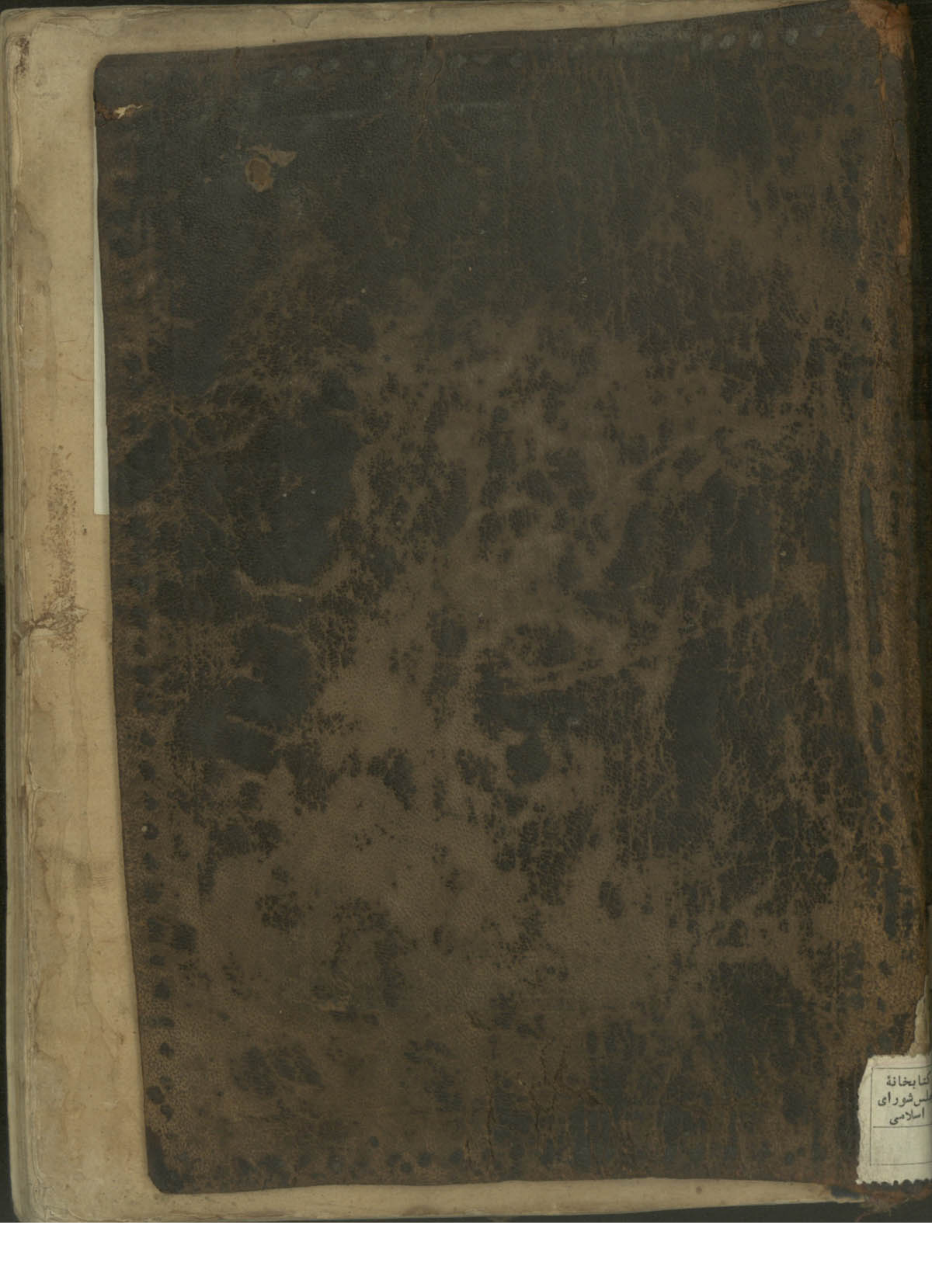
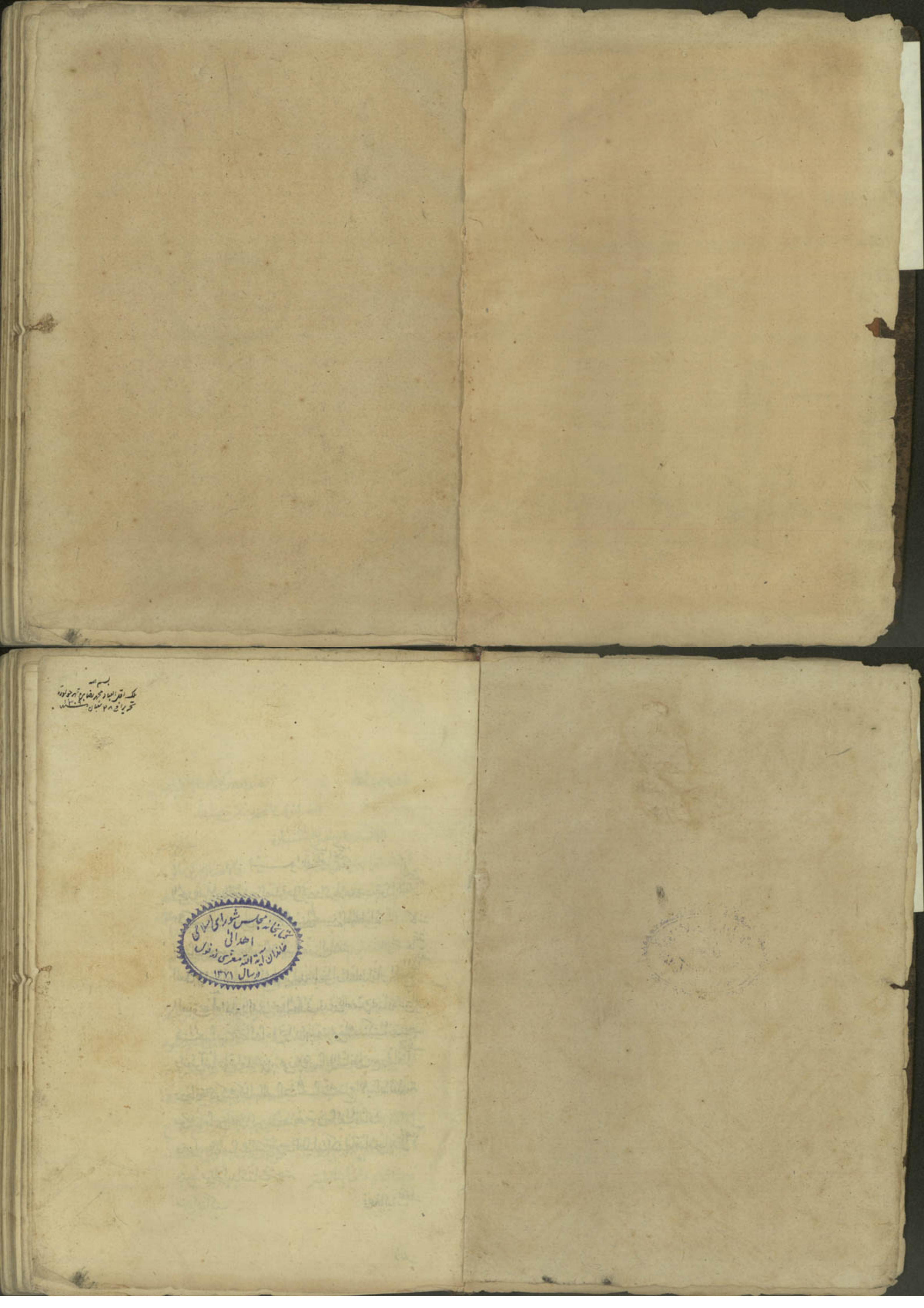

کتابخانهٔ
لس شورای
اسلامی



کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی
کتاب ۱۹۱
مؤلف
موضوع
شمارهٔ اختصاصی (۱۹۱) ازکتب اهدائی :
جمهوری اسلامی ایران
شماره ثبت کتاب
۲۱۱۹۱۴


بسم الله
تحریراً فی ۲۸ شعبان
کتابخانه مجلس شورای اسلامی
اهدائی
خاندان آیة الله معزی دزفول
در سال ۱۳۷۱

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الاحد الصمد والصلاة على النبي واله بلا عدد وبعد فيقول الفقير الحقير
المسكين محمد اشرف بن حبيب الله الحسني الحسيني الطباطبائي كانت
الرسالة الموسومة بخلاصة الحساب للمحقق العلامة خاتمة
العلماء المتطلع باسرار الشريعة المحمدية بانظار الثاقبة اثار الشيخ الطائفة
المحقق بهاء الملة والدين محمد الحارثي قدس الله سره ممتازة عن سائر
كتب الحساب لاشتمالها على فوائد لطيفة هي خلاصة كتب المتقدمين
وانطوائها على قواعد شريفة هي زبدة رسائل المتأخرين مع رشاقة الترتيب
ووجازة التركيب وكفاية الحساب في الحساب قد شرح الاستاد العلامة
مولانا حاجي حسين اليزدي سلمه الله تعالى في سالف الزمان
وهو اصول الحساب والتمس بعض من الطلبة ان اكتب لها شرحا يذلل الصعاب
ويميط عن الخرائد النقاب فشرحته
منهم ان اكتب في هذا الكتاب فعلت

ذلك

ذلك بعون الله الصواب من كتاب لب الالباب
يوم تحفة للنواب عالي الحضرت من خصه الله
الالسنة وهو يسمى ذلك البشارة مطلع بدر
الافادة والنجابة والهداية والافضال مركز دائرة
الفخر والكمال واقرب النقباء جامع مناقب اساطين
العلماء وارفع اعلام جده سيد المرسلين ناشر اثار ابائه الائمة المعصومين
صلوات الله عليهم اجمعين مرتضى ممالك الاسلام مقتدى طوالع
مظهر كلمات الله معين عباد الله متى حبه حبيب الله
من الاخلاق واشرافها وارضاها ومن الحلم اوفعها ومن المكارم
اوفرها واوفاها ومن المفاخر اسناها غذا غنى في العلم والجود
والعطاء وفاق الورى في السجايا ولا كان في ذوي الكرامات قرينه
ولا كان في سالف القرون خلد الله ظلال جلاله العالي على مفارق
الاكابر والاعالي ... مناهج سيد الانام ... ادواح
ابائه العظام الكرام بروا الروح في الاسلام قال المصنف
رحمه الله بعد اتمام الخطبة

مقدمة في بيان امور ستة تعريف علم الحساب
موضوعه ومباديه وتعريف العدد وبعده ما علم كونه موضوع
وتقسيمه ومراتبه للاشارة الى ارقامه اما التعريف فكما قال
الحساب علم يطلق على معان اربعة الادراك مطلقا سواء
تصورا وتصديقا والتصديق والمسائل والملكة هو
الثالث والثاني اذا اريد علم بقواعد استخراج المجهولات العددية
اي يطلب من هذا العلم استخراج المجهولات العددية اي الاعداد المجهولة
المجهولة للعدد فان العدد الخارج من العدد مثلا ولا مال المجهول
وصف كونه خارج القسمة كما لا يخفى معلومات عددية مخصوصة
سواء كانت معدودة اولا كما في قسم المساحة ووزن الارض والمواقيت
اذ المقصود معرفة عدده مثلا ما في الممسوح او الموزون من الواحد
المفروض وابعاضه او ازمانا او غير ذلك
علم باستخراج المجهولات المقدارية لانا نقول هو علم باستخراج المجهولات

المقدارية

المقدارية من حيث عروض العدد لها فآل الى المجهولات العددية عند التامل
انتهى يبحث هنا عن المقادير لا من حيث انها مقادير بل من حيث انها
مقادير بل من حيث انها اعداد فاستخراج مقدار السطح المجهول كيعلم من
اضلاعه المعلوم بانها كم ذراع مثلا اعلم ان الحساب نوعان عملي ينقسم
الى هوائي يستعلم منه استخراج المجهولات بلا استعمال الجوارح وغير هوائي
يحتاج فيه الى استعمالها كاكثر القواعد المذكورة في هذا الكتاب ويسمى
بالحساب التخت والتراب لان المحاسب يحتاج في رسم الجداول والارقام
الى التخت والتراب ويسمى الاول بالعملي على التشبيه العملي في الواقع هو غير
وتسمية الهوائي بالعملي للمشابهة في الاستعلام استخراج المجهولات من
المعلومات والتعريف يشملهما ونظري يبحث فيه عن ثبوت الاعراض الذاتية
للعدد وسلبها عنه وهو المسمى بالارثماطيقي كبعض مقالات كتاب
الاصول وما ذكر فيها من طرق استخراج بعض المجهولات فعلى سبيل المبادية
هكذا قال سلمه الله في شرحه وظني ان التعريف لا يشمل اعمال التخت والتراب
هذا خارجة عن ذلك اذ ليس المطلوب فيها بالقصد الاولي كمية عدد
بل الغرض الكامل من العمل تحصيل صور ارقام يتحفظ بها العامل بحضر
عند الحاجة ولا يبان ان موضوعه ما ذا فكما قال رحمه الله وموضوعه

وهو لكل علم ما يبحث في ذلك العلم من عوارضه الذاتية العدد اذ يستعلم
منه استخراج الخواص المجهولة للعدد من خواصها المعلومة وتلك الخواص
من الاعراض الذاتية لها الحاصل في المادة كما قيل قال رحمه الله في الحاشية
قال الشيخ في الشفاء ومن ثم اي لاجل تخصيص موضوعه بالعدد الحاصل
في المادة عد الحساب من الرياضي وهو علم يبحث فيه من احوال ما يفتقر
في الوجود الخارجي الى المادة دون التعقل اذ لا شك ان العدد الحاصل
في المادة كذلك اعلم ان المادة اما ان يراد بها الهيولى والمعنى الاعم كالهيولى
للجسم وكالمحل للصورة الجسمية وكالموضوع للاعراض وكالمتعلق للنفس
وهذا هو المراد من قولهم كل حادث مسبوق بالمادة وعلى التقديرين
اما ان يراد بالافتقار المعنى العام الشامل للصور المذكوره في المادة
بالمعنى الاعم لا الاحتياج في الماهية فقط او يراد ان تكون المادة جزء
او وجه جعل علم الحساب من الرياضي مع ان موضوعه العدد عندهم
والعدد لا يحتاج الى المادة بمعنى الهيولى اصلا الى المادة بمعنى الاعم
على الوجه المخلوط ما نقل من الشيخ من ان مجموع علم الحساب ليس هو ذات العدد
مطلقا في موضوعه والحاصل في المادة المخصوصة والحاصل ان موضوعه
العدد الخاص فيه كلام اي في عد علم الحساب من الرياضي كلام قال

قال رحمه الله في الحاشية ذكره الشيخ في الشفاء وحاصله ان المحاسب يبحث عن العدد
للمفارق وللمادة في الخارج ايضا بعروضه للمجردات كالعقول والنفوس وذات
الواجب تعالى ان قلنا ان الواحد عدد والحاصل ان افتقار العدد في الخارج
الى المادة ممنوع ثم اجاب بان موضوع الحساب ليس عددا مطلقا بل من حيث
حصوله في المادة والبحث عن العدد ليس على وجه يشمل المجردات لعدم تعلق
الغرض به هذا حاصل كلامه وهو كما ترى والكلام في هذا المقام مما لا يسع
انتهى قال في شرحه وكان قوله دام ظله وهو كما ترى الخ اشارة الى ما قيل من
انه اذا كان موضوع الحساب العدد والمقيد بالحيثية المذكورة لم يمكن تعقله
مجردا عن المادة كما ان تحققه مجردا غير ممكن فيكون من الطبيعي لا من الرياضي
لانه لا يلزم كونه من الطبيعي فان خصوصية المادة معتبرة فيه في الاحتياج في التعقل
الى المادة مطلقا لا يلزم ان يكون البحث عنه من الطبيعي كما قرره ولانا نقول
قال الشيخ موضوع الحساب العدد الحاصل في المادة المخصوصة بالنوع كما صرح
بعض الافاضل ونقل سلمه الله ان المصنف رحمه الله نعم افاد ظاهر الحاشية
ان ما ذكره يرد على الشيخ الزاما قال سلمه الله واي ما قيل من ان العدد
المقيد بالحيثية المذكورة لم يكن موجودا في الخارج اذ التقييد داخل و
غير موجود في الخارج لا نزاع فيه مع ان البحث في مطلق الحكمة من الموجودات

العينية اللهم الا ان يقال مراد الشيخ تخصيص العدد لا تقييده بالحيثية المذكورة
انتهى كلامه وفيه نظر لان التقييد خارج ولا يلزم ان يكون داخلا لان التقييد داخل
وظاهر ان مراد الشيخ تخصيص العدد كما ذكرناه وافاده رحمه الله لكن لا يخفى
ان المراد من المادة في الالهي هو مطلق مخصوص او غير مخصوص فيضطرب الكلام
وايضا يرد على الشيخ انا نعلم قطعا ان المحاسب يبحث عن احوال العدد وخواصه من حيث هو
مع قطع النظر عن خصوصية المادة فيكون الحساب من الالهي كما هو راي بعض
الحكماء بقي هاهنا شيء وهو انه يخرج علم الحساب عن الحكمة لكون موضوعه وهو العدد
غير موجود في الخارج كما اشتهر انه ليس من الموجودات الخارجية وعندهم اماه
كما هو المحقق بما قرره في موضعه قول لا اسلم عدم العدد في الخارج بل
العدد موجود في الخارج كما نقل عن الشيخ غايته انه ليس موجوده مثل وجود
المجردات والاجسام والاعراض القائمة بها او بغيرها من الاعراض فان
مراتب الموجودات عندهم متفاوتة في الموجودات الخارجية اولها مرتبة
وجود الواجب المستغني عن الغير كلية وثانيها مرتبة وجود الجواهر المجردة
المستغنية عن الحيز والمادة والحيز والآلة والموضع لكنها تحتاج الى العلة
كالعقول المجردة وثالثها مرتبة وجود الجواهر المستغنية المجردة عن الحيز
والمادة والموضوع بالذات او بالعرض لكنها محتاجة في فعلها الى الآلة

كالنفس ورابعها مرتبة وجود الجواهر المجردة المستغنية عن الحيز والمادة لكنها
حاصلة في الحيز بالذات كالصورة او بالعرض كالهيولى وخامسها مرتبة
وجود الجواهر المحتاجة في الوجود الى الحيز والمادة كالاجسام وسادسها
مرتبة وجود الاعراض القائمة بالاجسام او بغيرها من الموضوعات كالسواد
والبياض وسابعها مرتبة وجود الانتزاعيات فانهم التزموا ان العمى
مثلا موجود خارجي لكن ليس كوجود سائر الموجودات المذكورة فانه نحو
آخر من الوجود الخارجي وراء الانحاء المشهورة المتعارفة وكيف لا وهم
من الكم الذي هو القسم العرض الذي هو قسم الموجودات الخارجية وكيفيتهم
مشحونة بتمثيل الكم به بل الافراد للكم المنفصل سواء لهذا جعلوه موضوعا
لعلم الحساب لعل مراد الشيخ من كونه موجودا او هو هذا النحو من الوجود
الخارجي والتأويل بان موضوع الحساب هو المعدود ذات الموجودة في نفس
العدد جزء عمله حتى يلزم انعدامه ايضا غير مرضي لانهم جعلوه موضوع
الرياضي فلا يحتاج في الوجود الخارجي الى المادة دون التعقل والمعدود ليس
كذلك لانه يكون من اقسام الموجودات مجردا او ماديا بخلاف العدد
فانه يحتاج الى المادة بالمعنى الاعم البتة وانما اطلنا الكلام في هذا المقام
لانه من مزال الاقدام واما تعريف العدد فقيل العدد كمية تطلق على الواحد

وهو
ما تعرض له الوحدة وهي الصفة التي اذا عرضت للشيء كان غير منقسم معها
وهي ان عرضت لم ينقسم من جهة كالنقطة والعقد والنقطة تسمى وحدة حقيقية
ومعروضها واحدا غير حقيقي لكن القوم يطلقون الواحد ويريدون به
الوحدة مجازا او هنا كذلك لان العدد يطلق على الوحدة لا على الواحد
فان الواحد معدود لا عدد وما في الصفة بعينه ويطلق ايضا على الكثرة
المجتمعة من الوحدات مطلقا ورد عليه بان الكمية لا تطلق على الواحد
لان القسمة معتبرة فيه والواحد ما لا ينقسم واجيب بان الكمية غير الكم
فان الكم ما يقبل القسمة والكمية ما له نسبة الى الكم فنسبة الواحد اليه
نسبة الجزء الى الكل ونسبة باقي الاعداد نسبة الجزئي الى الكلي لا يقال قد
يقع طرفا للنسبة والنسبة من خواص الكم لانه يقع طرفا للنسبة المقدارية
بل يقع طرفا للنسبة المقدارية بل يقع طرفا للنسبة العددية وهي نسبة
الجزء او الاجزاء والى ذي الاجزاء ويمكن ان [illegible] بالكمية هنا ما يقع في جواب
كم لا المعنى المصطلح فلا اشكال لان الواحد يقع في جواب كم تامل
فيدخل الواحد في تعريف العدد بلا تكلف وقيل العدد نصف مجموع
حاشيتيه المتقابلين من حواشيه مثل الاربعة نصف الثلاثة والخمسة
ونصف الاثنين والستة ونصف الواحد والسبعة وكذا باقي الاعداد

فيخرج الواحد

فيخرج الواحد
لفقدان حاشيتين متقابلتين له وقد يتكلف الشارح رحمه الله في الحاشية
على القول بان العدد نصف مجموع حاشيتيه لادراجه اي لادراج الواحد
بشمول الحاشية الكسر فقال رحمه الله في الحاشية لان الحاشية اعم من الصحيح والكسر
فالواحد ايضا نصف مجموع حاشيتيه لان حاشيته التحتانية نصف و
الفوقانية واحد ونصف اذ الحاشية التحتانية لكل عدد ما ينقص منه
بمقدار الزيادة الفوقانية عليه فتدبر انتهى وقيل العدد هو الكثرة
المجتمعة من الاحاد اي الوحدات مطلقا فلا يمكن ادراج الواحد بتكلف
لان هذا التعريف غير جامع لعدم ادراج الاثنين فيه لان اقل مراتب الجمع ثلثة
فانا نقول لا نسلم ذلك بل اقل مراتب الجمع اثنان وان كان اخذ ذلك في التعريفات
بعيدا قال سلمه الله لا يخفى ان التعريف الاول والثالث لا يشمل الكسور مع انها
عدد وعند الحساب هذا وفيه تامل لان التعريف بن يشمل ان الكسور لان
الكسر ايضا عدد في نفسه وكثرة مجتمعة من الوحدات غاية انه منسوب الى
جهة اخرى وهذا لا يخرج الكسر عن كونه عددا منهم اذا فتر العدد بهذا لم
يكن الكسر المفرد عددا ولا بعد في الاعتراف به ثم قال سلمه والتعريف الشامل
الكسور عندهم الكمية تحصل من الواحد بالتكرير او بالتجزية او بهما فالتعريف
الجامع الشامل للواحد ايضا كمية تطلق على الواحد وما يحصل منه بالتكرير

وبالتجزية او بهما والحق انه اي الواحد ليس بعدد ولا معدود كما قال سلمه الله
لانه من اقسام الكم الذي من شانه ان ينقسم والواحد لا ينقسم لكن قد يطلق
ويراد به كل ما يقع في مراتب العدد والحاصل ان النزاع في عددية الواحد
لفظي فان القائل بعدديته اراد بالعدد وما هو من اقسام الكم انتهى
وفيه انه لا نزاع في ان الواحد ليس بعدد ولا مقوما له بل الوحدة هي المقومة
له ولا شك ان العدد من اقسام الكم بل افراد الكم المنفصل سواء كان مركبا
واطلاق العدد على كل ما يقع تحت العد ووقوع لفظ العدد على الواحد
ووقوع الواحد في جواب كم عندك لا يدل على انه من العدد حقيقة ولا يصدق
عليه حقيقة وحقيقة الجواب نفي الكمية عند المسؤول وغاية امثال هذه الدلائل
اللفظية دخوله تحت شمول لفظ العدد لا كونه فردا من حقيقته واعلم ان الحكماء
اختلفوا في ان الاثنين عدد ام لا والحق ان الاثنين عدد لان العدد ما يقبل
القسمة لذاته ولا يكون بين قسميه حد مشترك هو نهاية احدهما وبداية
الاخر والاثنان كذلك كغيرهما مما زاد عليهما وقيل ان الاثنين ليسا
بعدد لان هما الزوج الاول فلا يكون عددا كالفرد الاول وجوابه كون الواحد
فردا انه تمثيل فلا يصلح للبقين ولانه لو كانا عددا لكان اول اوم كبا
لا مضافا العدد فيهما وكيف الاثنان شيئا منهما اما الاول فلانه يلزم ان لا

يكون لها

ان لا يكون لها نصف واما الثاني فظاهر وجوابه ان الاول شرط كون النصف الذي
هو عدد له لا عدم النصف اصلا قال الامام الرازي والحق ان النزاع لفظي لانهم
ان عنوا بالعدد ما يكون فيه عدد فالاثنان ليسا من الاعداد وان عنوا
به ما زاد على الواحد فهو عدد وفيه نظر لان القول بان العدد ما فيه عدد
يوجب ان لا يكون الثلثة والاربعة بل الاعداد الغير المتناهية عددا وفساده
ظاهر وان كان ذلك تعريفا له يلزم تعريف الشيء بنفسه وان تالف منه
اي من الواحد اي الاعداد هذا الكلام لدفع التوهم كما ان الجوهر الفرد ويسمى
الجزء الذي لا يتجزى ايضا عند مثبتيه ليس بجسم وان تالفت منه الاجسام
واما التقسيم فكما قال رحمه الله وهو اي العدد اما مطلق اي لا يكون مضافا
الى جملة اكثر منه ذلك الجملة واحد يعني ما فرضت على انها اجزاء لشيء واحد
فصحيح كالثلثة والعشرة والمائة وامثالها او مضافا الى ما اي الى جملة اكثر
منه تفرض تلك الجملة واحدا او تفرض متعددا يعد واحد مضافا الى جملة
اخرى فرضت واحدا كالاثنين من الخمسة التي فرضت واحدا بعد من سبعة
فكسر فان الواحد اي العدد الذي يفرض واحدا مخرجه هذا والجملة صفة
لقوله فكسر وقيل العدد الصحيح ما لم ينسب الى عدد اخر والكسر ما نسب
والصحيح ان في الصحيح كسرا اذ الكسر منه صحيح فان الجملة الا الكثرا لمنسوب

في الجملة الاقل انها ذو اضعاف فهاهنا يلتزم ان يكون كسرا وليس بصحيح فتعريف الصحيح
غير جامع وتعريف الكسر غير مانع وما هو المشهور عند الجمهور في تعريف
الكسر منكسر مكسور وفيه قصور فان المشهور ان الكسر بعض الواحد الصحيح
وفيه ان الكسر فيه اضافة لم تعتبر وهي غير البعضية فلو لم يعتبر الاضافة لكان
كل عدد كسرا على الاطلاق وليس بصحيح فيجب ان يضاف البعض الى الواحد الصحيح
الذي هو الكل قال الاستاد البشر العقل الحادي عشر والصحيح عندي ان
الكسر عدد هو عدد اقل منه نسبة اليه بانه كم منه بهذا الاعتبار كسر والكل ان
صحيحا هذا هو الصحيح وبعبارة اخرى ان الكسر واحد واحاد مع اعتبار
انها جزء او اجزاء لعدد اخر والعبارة التي جودتها اولا اولى فان جمعي
فان اثني عشر مثلا فاذا نسب الى تسعة بانها اربعة اثلاثها الذي يكسر واما الكسور
الزائدة على المخرج فهي معتبرة بانها كسور متعددة مفصلة لنسبة مفصلة
الى المخرج الى باقيها واحد مجمل منسوب اجمالا دفعة هذا الكلام فعلى هذا لا
تقييد العدد بكونه اكثر لغوا كما قال المحرر في التحرير والكلام في الواحد
المطلق انه عدد ام لا فان الكسر هو العدد وليس الا مخرج كل كسر الى
عدد بحيث منه هذا الكسر والعدد المطلق ينقسم بضرب من القسمة الى
قسمين الاول المنطق لانه ينطق بكسره او بجذره من غير اضافة ونسبة

الى المخرج

الى المخرج والثاني اصم فانه في اللغة الحجر الصلب المصمت سمي به تشبيها له من حيث
الكسر او جذر وذكر والمنطق له معنيان احدهما ما له احد الكسور التسعة المفتوح
المشهورة وهي النصف والثلث والربع والخمس والسدس والسبع والثمن والتسع
والعشر وثانيهما ما له جذر صحيح ويسمى مجذورا والاصم له معنيان في مقابلهما
الاول ما ليس له احد الكسور التسعة والثاني ما ليس له جذر صحيح واشار رحمه الله
الى ذلك بقوله ان كان له احد الكسور التسعة او كان له جذر فمنطق
والا فاصم والنسبة بينهما باعتبار المعنيين ترتقي بحسب الاحتمال العقلي
الى اثني عشر ستة منها ساقط لان نسبة عدد الى اخر كنسبة الاخر اليه فتكون
مكررة فبقيت الاحتمالات ستة الاول النسبة بين المنطق بالمعنى
الاول والمنطق بالمعنى الثاني وهي عموم من وجه لتصادقهما على الاربعة
وتفارقهما في الخمسة مضروب احد عشر في نفسه والثاني النسبة بين المنطق
بالمعنى الاول والاصم بالمعنى الاول وهي تباين لعدم تحققهما معا في مادة
والثالث النسبة بين المنطق بالمعنى الاول والاصم بالمعنى الثاني وهي
عموم من وجه لتصادقهما على الخمسة وتفارقهما في الاربعة واحد عشر والرابع
النسبة بين المنطق بالمعنى الثاني والاصم بالمعنى الاول وهي عموم من وجه
لتصادقهما على حاصل ضرب احد عشر في نفسه وتفارقهما في الاربعة واحد عشر

والخامس النسبة بين المنطق بالمعنى الثاني والاصم بالمعنى الثاني وهي تباين
والسادس النسبة بين الاصم بالمعنى الاول والاصم بالمعنى الثاني وهي عموم
وهي عموم من وجه لتصادقهما على احد عشر وتفارقهما في حاصل ضرب احد عشر
او ثلاثة عشر في نفسه والخمسة والمذكور في بعض الكتب ان العدد اما اصم
لا يعده اصم او مشترك يعده منطق واصم فثبت الواسطة بين المنطق والاصم
وقد يطلق المنطق والاصم في عرفهم على معان اخر احدها هو ان المنطق
ما يعده غير الواحد والاصم ما لا يعده غير الواحد والمنطق بهذا المعنى
اعم من المنطق بالمعنيين المذكورين لان كل ما له كسر يعده غير الواحد وهو
مخرج ذلك الكسر ولا عكس كلية مثل حاصل ضرب احد عشر في نفسه وكذا كل
ما له جذر يعده غير الواحد وهو العدد الذي هو جذره ولا عكس كما
في الستة مثلا والاصم بهذا المعنى اعم من المعنيين المذكورين له لان
كل ما ليس له كسر ولا جذر لا يعده غير الواحد ولا يلزم العكس وثانيها
ان المنطق هو الكسر الذي امكن التعبير عنه باحد من الكسور التسعة والاصم
هو الكسر الذي لا يمكن التعبير عنه الا بالجزء من احد عشر مثلا وثالثها
ما قيل الكسر ان عده عدد يسمى منطقا ومركبا وثانيا ايضا والا يسمى
اصم وبسيطا واولا ايضا وقيل المركب هو حاصل ضرب عدد في اخر

والمنطق

والمنطق بكلا معنييه ان يساوي اجزاؤه اذا جمعت جزء العدد صحيح بعده باكثر
من عدة واحدة وهو اخص من الكسر فتام كالستة فانها تساوي مجموع نصفها
وثلثها وسدسها اعني الثلاثة والاثنين والواحد وهذه العبارة احسن
من عبارة العلامة الكرماني في انموذجه حيث قال التام ما يساوي كسوره
لانه يلزم ان لا يتحقق التام والثاني ناقص اذ كسور كل عدد تامة تزيد عليه مثلا
لا الستة كسورها اي السدس والثلث والنصف والثلثان والخمسة اسداس زائدة
عليها الا ان تخصيص الكسور بما يراد بها الاجزاء او انقص المنطق منها اي من
اجزائه كزيادة اجزائه كالاثني عشر فانه زاد مجموع نصفها وثلثها وربعها وسدسها
ونصف سدسها اعني الستة والاربعة والثلاثة والاثنين والواحد وهو ستة عشر
او زاد المنطق عليها فناقص لنقصان اجزائه كالثمانية فانها نقص عنها
مجموع نصفها وربعها وثمنها وهو السبعة والمتحابان بهما العددان اللذان
يكون اجزاء كل منهما مساويا للاخر مثل مائتين وعشرين ومائتين واربعة
وثمانين والمراتب هي مواضع يقع فيها العدد كما قال رحمه الله ومراتب العدد
اصولها مراتب ثلاث الاحاد وهي من الواحد الى التسعة والعشرات وهي من العشرة
الى تسعين والمئات وهي المائة الى التسعمائة وهذه الثلاثة تسمى دورا وكذا
كل ثلاثة تتلوها وفروعها ما عداها اي ما عدا الاصول وهي المراتب التي

تناوها بما لا يتناهى وتنعطف اى ترجع الفروع الى الاصول فان الفروع بعينها
تلك الاصول لان الدور الذى بعد ذلك الدور باخذ الفا واحدا والدور
الثالث الفين والدور الرابع ثلثة الاف وهكذا فالمرتبة الاولى من الدور
الثانى للاحاد والالوف والمرتبة الثانية لعشراتها والمرتبة الثالثة لمئاتها
والاولى من الثالث لاحاد الوف الالوف والثانية لعشراتها والثالثة لمئاتها
وعلى هذا فقس وانما الاشارة الى الارقام فيما قال رحمه الله وقد وضع لها اى
للاعداد اى اختصار حكماء الهند الارقام التسعة المشهورة بازاء العقود
التسعة ليدل كل منها على واحد من العقود والارقام هذه
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ فالاول للواحد والثانى للاثنين وهكذا الى التاسع
فانه للتسعة وكل صورة من هذه الارقام اذا وقعت فى اول المراتب اخذه
من اليمين كانت لما هى له وان وقعت فى ثانية المراتب كانت علامة احد العقود
التى هى من العشرة الى التسعين وفى ثالثة المراتب كانت علامة احد العقود
التى هى من المائة الى التسعمائة وعلى هذا القياس كل ثلث مراتب تتلوها تجرى
بعد تقييد كل منها بالالف مرة او مرتين او ازيد بحسب ما يتكرر الدور
بعد الدور الاول وبالجملة نسبة موقع الصورة الى اول المواقع كنسبة
مرتبة مدلولها الى اول المراتب التى هى مرتبة الاحاد ولكن حيث

لم يكن عدد يوضع صفر على صورة دائرة صغيرة او نقطة ليحفظ المراتب فيقع
الخلل فيها ويقع فيها ارقام المراتب فى مواضعها فيوضع صورة العشرة هكذا ١٠
او صورة المائة هكذا ١٠٠ اذ لو لم يجعل الصفر لكان العدد المرقوم للواحد
الموقع فى اول المراتب ويجى فى الكتاب صورة ارقام الكسور ان شاء الله
الباب الاول من ابواب الكتاب فى حساب الصحاح زيادة عدد اقل او اكثر فان
زيادة العدد المساوى خص بالتضعيف وان كان فى الحقيقة جمعا على عدد اخر
جمع والذى يزاد مزيد والذى يزاد عليه قال رحمه الله فى الحاشية المراد بالاخر
الجنس فيدخل جميع الاعداد ففى حكينا ونقصه منه تفريق بنوع استخدام انتهى
والاستخدام هو ان يراد بلفظ له معنيان حقيقيان او مجازيان او مختلفان
احدهما ثم يراد بالضمير العائد اليه معناه الاخر او يراد باحد الضميرين احدهما
وبالاخر الاخر وههنا من قبيل الاولى اذا اريد بالعدد الاخر الجنس الشامل للعدد
الواحد وما زاد وبالضمير فى منه العدد الواحد الاخر ونقصه اى نقص عدده
اذا كان اقل يخص بالتنصيف ان كان نصفا منه اى من عدد واحد اخر
او تفريق وتكريره اى تكرير عدد مرة واحدة تضعيف ماخوذ من الضعف
وهو المثل وتكريره مرارا بعدد احاد عدد اخر ضرب احدهما مضروب
والاخر مضروب فيه وما يحصل بالتكرير يسمى حاصل الضرب وتجزئته اى

اى تجزئة عدد بعدد اى بين على صيغة الجمع بعدد احاد عدد اخر قسمة والاول
مقسوم والثانى مقسوم عليه وكل جزء يسمى خارج القسمة وتحصيل الى عدد
تالف العدد المفروض من تربيعه اى تربيع ذلك العدد وهو ضربه فى نفسه ويسمى
ذلك العدد مربعا لان احد الاضلاع فى المساحة لما يضرب فى نفسه حصل المربع
تجذير فيه مسامحة لان التجذير لا يتالف من التربيع فان المتالف من الشىء
هو ان يكون ذلك الشى جزءا له وكلى التربيع جزء للتجذير بل الحاصل منه فلو
من تضمين مثل معنى الحصول فى تالف ويكون اللام مفتوحة الابتداء ويحتمل ان يكون
مكسورة للامر هذه الاعمال السبعة فى فصول ستة وذلك لان التضعيف
فى الحقيقة جمع وجمع بينهما فى فصل واحد لتوافقهما فى العمل وانه يعلم ان التنصيف
ايضا فى الحقيقة تفريق الا انه افرده منه لاختلافهما فى العمل بحسب الابتداء
فى احدهما من اليسار والاخر من اليمين بخلاف الجمع والتضعيف
الفصل الاول فى الجمع والتضعيف ولكن لا يحتاج فى هذا الى مزيد تامل اذا لم يكثر
العدد واذا تكثر العدد فتعمل بطريق البحث والترتيب فى ترسيم العددين المزيد
والمزيد عليه متحاذيين اى بحيث يحاذى احاد كل احاد الاخر وعشراته عشراته
وهكذا وتبدا فى العمل من اليمين بزيادة كل مرتبة بصورتها من غير اعتبار
مرتبتها على محاذيها اى محاذى تلك المرتبة فان حصل بعد الزيادة عدد اقل

من عشرة ترسم ذلك الاقل من العشرة تحتها اى تحت تلك المرتبة بعد الفاصل
او بعد الزيادة عدد ازيد من العشرة فالزائد اى فترسم الزائد على العشرة تحت
تلك المرتبة حافظا انت فى ذهنك الفين الاخيرين للعشرة واحدا لان كل واحد
مما فى واحد من تلك المراتب عشرة بالنسبة الى ما فى يمينه وكل عشرة واحد بالنسبة
الى ما فى يساره لتزيد اى ذلك الواحد على ما اى عدد فى المرتبة الثانية ان كان
فى تلك المرتبة عدد ثم جمعته مع العدد الاخر وترسمه اى ذلك الواحد بحسب
سابقه اى الاقل من العشرة والصفر ان خلت المرتبة الثانية عن العدد وكل مرتبة
من مراتب المزاد ومزيد عليه لا يحاذيها عدد فانقلها الى تلك المرتبة والمراد ما فى
تلك المرتبة بعينها اى سطر الجمع وبه يتم العمل وهذه صورة ترى صورة العمل المذكور
رسمت المزيد عليه وهو عشرون الفا وثلثمائة
واثنان وسبعون والمزيد وهو سبعة الاف

٢	٥	٣	٧	٢
	٧	٩	٥	٤
٢	٨	٥	٢	٩

وستمائة وستة وخمسون تحت المزيد عليه بحيث يحاذى احاده وهو الستة
احاد المزيد عليه وهو الاثنان وعشراته عشراته وهكذا وزدت الستة على
الستة على الاثنين صارت ثمانية ورسمتها تحت مرتبة الاحاد ثم زدت
الخمسة مرتبة العشرات وحفظت للعشرة واحدا ثم زدت الستة على الثلاثة ثم
صارت مع الواحد الذى حفظته عشرة ورسمت صفرا تحت مرتبة المائة

وحفظت للعشرة واحداً ثم لم يكن بازاء السبعة عدد في المرتبة عليه ما صف
زدت عليها الواحد المحفوظ ووضعت الثمانية تحت مرتبة الآحاد الالوف
ونقلت الاثنين بعينها الى سطر الجمع فصار حاصل الجمع ثمانية وعشرين الفاً
وثمانية وعشرين فان تكثرت سطور الاعداد متحاذية المراتب كما مر وابتد
من اليمين واجمع آحاد السطور فان حصل اقل من عشرة ارسمه تحتها او عدد
مركب فالآحاد تحتها او مفرد نصفه فان لم يكن مع المركب آحاد فارسم تحتها
صفراً وزد لكل عشرة واحداً على ما في المرتبة الثانية الثالثة وقس على ذلك اذا
لم يكن معه عشرات فقط او غيرها سواء كان مع عدم العشرات او مع العشرات
وكذا اذا لم يكن معه غير العشرات مثل عشرة والف او عشرة ومائة الف هكذا
اذا لم يكن معه عشرات ومائة مثل عشرة آلاف ومائة الف ارسم صفراً واحداً
على ما في المرتبة الخامسة والمائة الف واحد على ما في المرتبة الثانية الخامسة
وهكذا فقس ما يرد عليك حافظاً في هذين الشقين او الشقوق التي ذكرناها
لكل عشرة واحداً لتزيده على ما في المرتبة الثالثة او توسمه بحسب ما سبق ان خلت
وكل مرتبة لا يحاذيها عدد فانقلها بعينها الى سطر الجمع كما عرفت وهذه صورتها
اي صورة العمل الذي تكثرت فيه سطور الاعداد
جمعت الثلاثة والثمانية والاربعة صار المجموع خمسة عشر

		٣	٧	٣
	٢	٣	١	٨
٧	٣	٥	١	٤
٧	٦	٢	٠	٥

رسمت

رسمت الخمسة تحت الآحاد وحفظت للعشرة واحداً ثم جمعت السبعة والواحد والواحد
صار مع الواحد المحفوظ عشرة ورسمت صفراً تحت العشرات وحفظت للعشرة واحداً
ثم جمعت الثلاثة والثلاثة والخمسة صار مع الواحد المحفوظ اثني عشر ورسمت الاثنين
تحت المئات وحفظت للعشرة واحداً ثم جمعت الاثنين والثلاثة صار مع الواحد
ستة ورسمتها تحت الآحاد الالوف ونقلت السبعة بعينها الى سطر الجمع وعلم
ان التضعيف في الحقيقة جمع العددين المتماثلين الا انك لا تحتاج في عمل التضعيف
الى رسم المثلين بل تجمع عدد كل مرتبة الى مثلها بصورته اي بلا اعتبار كونه
في اي مرتبة بل باعتبار انه واقع مفرداً او غير مضموم الى مفرد اخر كانه اي
ذلك المثل بازائها اي بازاء تلك المرتبة فتجمعهما وهذه صورته اي صورة التضعيف

٢	٥	٢	٠	٧	٣
٥	٠	٤	١	٤	٦

ضعفت الثلاثة ورسمت الستة تحتها بعد
ان تخط بينهما بفاصل لما ذكر على محو لك العدد
ثم السبعة بصورتها فصارت اربعة عشر ورسمت الاربعة تحتها والعشرة
واحداً تحت الصفر ثم ضعفت الاثنين ورسمت الاربعة تحتها ثم الخمسة
صارت عشرة ورسمت صفراً تحتها وحفظت للعشرة واحداً لتزيده على ضعف
الاثنين فصارت خمسة ورسمتها تحتها فما حصل تحت خط الفاصل هو
المطلوب وكذلك الابتداء في هذه الاعمال الجمع للعددين وجمع الاعداد والتضعيف من اليسار

وفائدة البداية من اليسار عدم احتمال الاغفال الذي هو مما يحترز منه في
في الاعمال اذ لو ابتدأ من اليمين وصار للفرد بعد التضعيف عشرة او ازيد
يجب ان يحفظ ذلك الواحد الذي بإزاء العشرة على اليسار الى ان يضعف
ما على اليسار ثم يزاد ذلك عليه ويحتمل الغفلة بخلاف الابتداء من اليسار
فانه وضع للعشرة واحداً وصفراً وذلك هو الحكمة في الابتداء من اليمين
في التضعيف من اليسار في التفريق الا انك تحتاج كما يظهر في المثال الى المحو
والاثبات ضرورة رسم الجداول حسابها لا ضرورة لامكان الاستخراج بطريق
الحوائي والجدول في الغبار النهر الصغير ويطلق في العرف على الخطين والخطوط
الطولية والعرضية وهو اي الابتداء باليسار او كل واحد من المحو والاثبات
ورسم الجداول تطويل بغير طائل لا فائدة فيه يعتد بها وقد ذكرت طائلها ما
صورتها اي صورة هذه الاعمال

التضعيف من اليسار

٣	٥	٠	٦	٨
٤	٠	٠	٢	٦
٥		١	٣	

جمع الاعداد من اليسار

٥	٣	٧	٣	٢
	٤	١	٧	٩
٥	٦ ٨	٩ ٥	٥ ١	٥ ٦

جمع العددين من اليسار

٥	٣	٠	٤	٨
٢	٧	٩	٤	٢
٧	١	٤	٨	٥
[illegible]	٢٥		٩	

اذا

اذا ابتدأت من اليسار ففي جمع العددين زدت الاثنين على الخمسة ورسمت
السبعة تحتهما تحت الخط الماحي ثم زدت السبعة على الاربعة ورسمت الواحد
تحتها بعد محوها وزدت للعشرة واحداً على السبعة ومحوتها واثبت الثمانية
تحتها ثم زدت التسعة على الخمسة ورسمت الاربعة تحتها بعد محوها وزدت للعشرة
واحداً على الواحد ومحوته واثبت الاثنين تحته ثم زدت الاربعة على الاربعة ورسمت
الثمانية تحتها ثم زدت الاثنين على الثمانية ورسمت صفراً تحتها بعد المحو وزدت
للعشرة واحداً على الثمانية ومحوتها واثبت التسعة تحتها فحاصل الجمع اثنان
وثلاثون الفاً واربعمائة وتسعون في جميع الاعداد ومحوت الخمسة ونقلتها
بعينها الى سطر الجمع ثم زدت الاربعة على الثلاثة ورسمت السبعة تحت الماحي
ثم جمعت الواحد والواحد والسبعة ورسمت التسعة بعد المحو ثم جمعت السبعة
والثلاثة ورسمت تحت الخط صفراً وزدت واحداً على التسعة ورسمت صفراً تحت
الخط وزدت للعشرة واحداً على السبعة ومحوتها واثبت الثمانية تحتها ثم جمعت
الخمسة والتسعة والاثنين ورسمت الستة تحت الماحي ورسمت للعشرة واحداً تحت
الصفر بعد المحو فحصل الثمانية وخمسون الفاً وستة عشر وفي التضعيف ضعفت
الاثنين ورسمت الاربعة تحتهما ثم ضعفت الخمسة ورسمت تحتها صفراً وزدت
للعشرة واحداً على الاربعة ومحوتها واثبت الخمسة تحتها ثم ضعفت الستة

ورسمت الاثنين تحتها وواحد للعشرة تحت الصفر ثم ضعفت الثمانية ورسمت الستة
تحتها وزدت للعشرة واحداً على الاثنين ومحوتهما واثبتت الثلاثة تحتهما ولا يخفى
انه اذا اريد العمل بالجدول فينبغي ان تكون عدة سطوره الطولية في الجمع عدة
مفردات ما هو اكثر مزيداً كان او مزيداً فيه وفي التضعيف عدة مفردات
المضعف واعلم ان ميزان العدد ما يبقى منه سواء كان تسعة او اقل بعد اسقاط
اي بعد ان يسقط ذلك العدد تسعة تسعة ويكفي في تحصيل ميزانه اسقاطها
عن صورة الاحادية مع قطع عن مرتبتها لان الفائها من عقود الاعداد
كالفائها من الاعداد فاذا القيناها من مفردات العدد على صورها
يكفينا وهذا هو سبب اختصاصنا بالتسعة دون سائر الاعداد وان اردت
ان تمتحن صواب عملك وخطائه فتقول امتحان على الجمع والتضعيف
بجمع ميزاني المجموعين او ميزان المجموعين في الجمع وتضعيف ميزان المضعف
في التضعيف واخذ ميزان المجتمع من ميزاني المجموعين او من تضعيف ميزان المضعف
فان خالف ميزان المجتمع ميزان الحاصل من الجمع او من التضعيف فالعمل اي عمل
الجمع او التضعيف خطاء البتة وان وافقه فالعمل صواب غالباً بمعنى ان
التوافق من لوازم الصحة فارتفاعه يستلزم ارتفاع الملزوم واما ثبوته
فلجواز توافقهما مع كون العمل خطاء وذلك اذا كان منشأ الخطأ ازدياد

الفصل الثاني

واسقاطها مرة او مرات الفصل الثاني في عمل التضعيف اذا اردت عمل التنصيف
والتراب فضع ارقام العدد الذي تريد ان تنصفه وتبتدئ من الجانب الايسر
وتضع نصف كل اي كل صفر خمسة ان كان رقمه زوجاً وتضع الصحيح من نصفه
مع قطع النظر عن الكسر ان كان رقمه فرداً حافظاً للكسر الذي هو النصف خمسة
اي الخمسة على فصل ما اي رقم كان في المرتبة السابقة على مرتبة ذلك الرقم المراد
بنصف الرقم ههنا اعم من الصحيح من نصفه او نصفه ان كان فيها اي في تلك
المرتبة السابقة عدد غير الواحد وان كان ما في المرتبة السابقة واحداً او صفراً
فان انتهت المراتب الى المرتبة الاولى بعد تنصيف ما فيها مع الكسر فضع انت
لراي للكسر صورة التنصيف تحت ما في المرتبة الاولى ان كان واحداً او تحت الصحيح
من نصفه ان كان غيره من الافراد وصورة عمل التنصيف الذي بدئ فيه من اليسار
هكذا بدأت بالثمانية ووضعت الاربعة
تحتها بعد الخط الماحي ونصفت السبعة
ووضعت الصحيح من نصفها وهو الثلاثة تحتها وحفظت للكسر خمسة ثم نصفت
الثلاثة ووضعت الخمسة المحفوظة مع الواحد تحتها وحفظت الكسر خمسة
ووضعتها تحت الصفر ثم وضعت الصحيح من نصف الثلاثة وهو الواحد
تحتها وحفظت للكسر خمسة ووضعتها تحت الواحد وحفظت نصف الواحد

الثالثة

خمسة وزدتها على نصف الثلاثة فصار ستة ونصفاً ووضعت الستة تحت
والنصف تحت الستة وكذا في عمل التنصيف اذا اردت بطريق التخت و
التراب ان تبتدئ من الجانب اليمين وح تحتاج الى المحو والاثبات واسماء الجدول
الذي عدة سطوره الطولية عدة مفردات العدد الذي اردت تنصيفه وعمل
التنصيف الذي بدئ من اليمين على هذه الصورة بدأت بالاربعة ووضعت
الاثنين تحتها ثم نصفت الخمسة ووضعت تحتها
وزدت للكسر خمسة على الاثنين ووضعت السبعة
تحتها بعد المحو ثم وضعت الثلاثة تحت الستة ثم نصفت الثلاثة ووضعت
الواحد تحتها وزدت للكسر خمسة على الثلاثة ووضعت الثمانية تحتها بعد المحو
ثم محوت الواحد وزدت لنصفه خمسة على الواحد الذي تحت الثلاثة ووضعت
الستة تحته بعد المحو فحصل تحت الخطوط الفواصل ستة الاف وثمانمائة
وسبعة وعشرون والامتحان اي امتحان صواب عمل التنصيف وخطائه
بتضعيفه ميزان المنصف واخذ ميزان المجتمع من تضعيف ميزان المنصف
فان خالف ميزان المجتمع ميزان المنصف فالعمل خطاء البتة لان انتفاء
اللازم يستلزم انتفاء الملزوم وان وافقه فالعمل صواب غالباً كما مر
الفصل الثالث في عمل التفريق ان تكتب المنقوص والمنقوص منه واذا اردت العمل

الفصل الثالث

بالتخت والتراب تضعهما متحاذيين كما مر في عمل الجمع وتبتدئ باليمين وتنقص كل
صورة من المنقوص من محاذيها اي محاذي تلك الصورة من المنقوص منه
وتضع الباقي ان بقي تحت الخط العرضي فان لم يبق شيء بعد نقصان الصورة
من محاذيها فصفراً تضع تحت الخط العرضي وان تعذر النقصان اي نقصان
الصورة منه اي من المحاذي بان يكون اقل منهما او صفراً اخذت واحداً من الذي
وهو عشرة بالنسبة الى المحاذي ونقصت الصورة منه اي من ذلك الواحد وسميت
الباقي من العشرة بعد النقصان وحده ان كان المحاذي صفراً او واحداً وقد
رفع او مع المحاذي جميعاً اي الباقي منه بعد نقص الواحد ان كان غيرهما تحته
اي تحت الخط العرضي فان خلت عشرته عن عدد بان يكون فيها صفر اخذت
واحداً من مائة وهو اي ذلك الواحد الذي اخذتها من المائة عشرة بالنسبة
الى عشراته فضع فيه اي في العشرات منه اي من الواحد الذي يكون عشرة
بالنسبة اليها تسعة واحفظها واعمل انت بالواحد الباقي من العشرة ما عرفت
من نقص الصورة منه ورسم الباقي تحت الخط العرضي وكذا ان خلت مائة
فاخذ من احاد الوفه وهو عشرة بالنسبة الى مائة فضع فيها منه تسعة او
والواحد الباقي العشرة بالنسبة الى عشراته فضع فيها تسعة واحفظها
واعمل بالواحد ما عرفت وعلى هذا القياس ثم اعمل صورة على التفريق

الذي بدئ فيه باليمين وهكذا الثلاث بالاثنين ونقصها

٢٧٩٧٥٢
٢٥٨٧٣
٢٤٥٨٨١

من المحاذي وهو الثلاثة وضعت الواحد تحت الخط العرضي
ثم لم يكن نقصان السبعة من الخمسة اخذت واحدا من عشراتها وهو عشرة
بالنسبة اليها ونقصت السبعة من العشرة بقي ثلثة وضعتها مع الخمسة
تحت الخط ثم لم يكن ايضا نقصان الثمانية من الستة الباقية من السبعة بعد
رفع الواحد وكان ذلك في عشراتها صفرا اخذت من مأتيها وهي السبعة
واحدا وهو بالنسبة الى عشراتها عشرة وضعت هناك تسعة واخذتها
والواحد عشرة بالنسبة اليها ونقصت الثمانية منها ووضعت الاثنين مع الستة
تحت العرضي ثم نقصت التسعة المأخوذة من اليسار لم يبق شيء ووضعت الصفر
تحت الخط ثم نقصت الاثنين من الستة الباقية من السبعة التي رفع عنها
الواحد ووضعت الاربعة تحت الخط ثم لما لم يكن بازاء الاثنين من المنقوص
منه شيء من المنقوص نقلتهما بعينهما الى سطر الحاصل فالحاصل تحت الخط
العرضي مائتان واربعون الفا وثمانمائة واحد وثمانون وكذا الابتداء
في عمل التفريق من اليسار واسما الجدول كما حيا بعض الامداد مثبتا
بعضها وصورة عمل التفريق الذي بدئ فيه
من اليسار هكذا نقصت الستة من التسعة

ووضعت الثلثة تحت الخط العرضي ثم الاثنين من الاثنين وضعت صفرا تحته
ولم يكن نقصان التسعة من الستة وفي عشراتها صفرا اخذت من مأتها
وهي الثلثة واحدا ومحوتها واثبت الاثنين تحتها والتسعة تحت الصفر
بعد محوه ووضعت الثلثة الباقية مع الستة تحت العرضي وايضا لم يكن نقصان
الاربعة من الثلثة اخذت من عشراتها واحدا ومحوتها واثبت تحتها الثمانية
ونقصت الاربعة منه ووضعت الستة الباقية مع الثلثة تحتها بعد محوها
فحصل تحت الفواصل الفان وتسعمائة وتسعة وثمانون والامتحان اي
امتحان صواب عمل التفريق وخطائه بنقصان ميزان المنقوص من ميزان
المنقوص منه ان امكن النقصان وذلك بان لا يكون ميزان المنقوص منه
اقل والا اي وان لم يمكن النقصان زيد عليه اي على ميزان المنقوص منه
تسعة وحينئذ يمكن ذلك النقصان ونقص ميزان المنقوص من ميزان المنقوص منه
الذي زيد على التسعة فالباقي من ميزان المنقوص منه وحده او مع التسعة
بعد نقصان ميزان المنقوص منه ان خالف ميزان الباقي من المنقوص منه
بعد نقصان المنقوص منه فالعمل خطاء البتة وان وافق فهو صواب
غالبا لما مر الفصل الرابع في الضرب وهو في الصحاح ما مر والتعريف
الشامل لها وللكسور هو تحصيل عدد نسبته لاحد المضروبين الى

الفصل الرابع

كنسبة الواحد الى المضروب الاخر هكذا شرح سلمه الله تعالى ولا يخفى ان التعريف
السابق شامل لها وللكسور ايضا فلا حاجة الى قوله في الصحاح مثلا ضرب ثلثة
ارباع في اربعة اخماس حاصله اثنى عشر جزء من واحد وبعبارة اخرى تحصيل
عدد نسبته الى احد المضروبين كنسبة مضروب الاخر الى الواحد ففي الصحاح
اذا ضربت الثلثة الى الاربعة يكون الحاصل اثنى عشر لان النسبة الثلاثة اليه
كنسبة الواحد الى الاربعة او نسبته الى الثلثة كنسبة الاربعة الى الواحد في
الكسور اذا ضربت النصف في الثلث يكون الحاصل سدسا على قياس ما مر
والنسبة كميته تحصل المقدار وعلته بالقياس الى الامثلة في العددية
والمقدارية مثلا قسنا الواحد الى الاثنين عرض له كونه نصفا لهما وبالعكس
عرض لهما كونهما ضعفا له واخذ المضروب في التعريف يستلزم الدور
لتوقف معرفة المشتق على معرفة المشتق منه والجواب ان المقصود ذات المضروب
مع قطع النظر عن عروض المضروبية له فكانه قال الضرب عدد في عدد وهو
تحصيل عدد ثالث نسبته احد العددين اليه كنسبة الواحد الى العدد الاخر
ولا يبعد ان يقال لما سبق تعريف اخر للضرب فهو معلوم من حيث
عروض المضروبية له بالتعريف السابق تامل واطلاق المضروبين على
المضروب والمضروب فيه اما على سبيل التغليب وبناء على ان ضرب

عدد

عدد في اخر كضرب الاخر وقد برهن اقليدس على هذا المعنى في السادس عشر من
السابعة من كتابه ومن هيهنا اي من تعريف الضرب نعلم ان الواحد لا تاثير له
في الضرب اي كل عدد ضرب في الواحد فيه كان الحاصل هو ذلك العدد بعينه
اذ نسبة الواحد الى الواحد نسبة المثل فالحاصل الضرب يجب ان يكون مساويا
للمضروب الاخر لتحصيل نسبة المثل مثلا اذا ضرب الواحد في الاثنين فالحاصل
هو الاثنان لان نسبة احد المضروبين اعني الاثنين الى الحاصل وهو الاثنان
كنسبة الواحد الى المضروب الاخر الذي هو الواحد ونسبة الواحد الى الواحد
نسبة المثل فيجب ان يكون الحاصل مساويا للمضروب الذي هو الاثنان
لتحصل نسبة المثل وهو اي الضرب اقسام ثلثة مفرد اي ضرب عدد مفرد
في عدد مفرد سواء كان معه عدد لمفظ الالوف ولم يكن معه ذلك
او كان الوفا فقط وضرب عدد مفرد في عدد مركب الاعداد المفردة
هي التي من مرتبة واحدة كالاثنين والتسعين والمائة والالف فان الاعداد
التي من مرتبة واحدة منفرد بالاسم فلا يقال الخمس وعشرة بل يقال
والاعداد المركبة هي التي من مرتبتين فصاعدا كاحد عشر فانه من
الاحاد والعشرات وكمائة وخمسة وعشرين فانه من ثلث مراتب او
مركب اي ضرب عدد مركب في عدد مركب الاول اي ضرب المفرد

فى المفرد ثلثة اما احاد اى ضرب احاد فى احاد او ضرب احاد فى غيرها اى
غير الاحاد اى العشرات والمئات والالوف او غيرها اى ضرب غيرها فى
غيرها سواء كان ضرب العشرات فى العشرات او المئات والالوف فى الالوف
اما الاول فى الاول اى ضرب الاحاد فى الاحاد فتقول حاصل ضرب فى عدد ضعفه
والثلثة فيه ثلثة امثال ذلك العدد او المجموع زيادة ذلك العدد على ضعفه
والاربعة فيه ضعف ضعفه والخمسة فيه مجموع زيادة على ضعف ضعفه او نصفه بعد
اخذ كل واحد من احاده عشرة والمقصود من المذكور وان كان بيان
حاصل الضرب تلك الاعداد فى نفسها وفيهما او ما فيهما الا انه اعم
تكثيرا للفائدة والستة فيها ما تحتها قد علم مما تحتها وفيها ستة وثلثون
وفى السبعة اثنان واربعون وفى الثمانية ثمانية واربعون وفى التسعة
اربعة وخمسون والسبعة فيها تحتها قد علم وفيها اربعة واربعون وفى الثمانية
ستة وخمسون وفى التسعة ثلثة وستون والثمانية فيما تحتها ما مر وفيها
اربعة وستون وفى التسعة اثنان وسبعون والتسعة فيما تحتها قد علم
وفيها احد وثمانون وقد نظم بالجمل ضرب ما بين الخمسة والعشرة بعضها
فى بعض هكذا ود كو وذهب وح مح وط ند ند ذ مط نح نو ذط سح صح
سد حط عت طط فاضرب ما دون عشرها اليها تهتدى بجذكر

فاعدة ثان

فاعدة ثان فى الكتاب على الحاسب حفظ تلك الحواصل ليسهل العمل بما زاد على
ما دون العشرة وان تعسر عليه ذلك فهذا الشكل متكفل فيوخذ حاصل ضرب

١	٢							
٢	٤	٣						
٣	٦	٩	٤					
٤	٨	١٢	١٦	٥				
٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٦			
٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٧		
٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٨	
٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	
٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١

كل ضرب من الاحاد فى الاخر من المربع المحاذى لهما الى التقائهما
واما الاخريان اى ضرب الاحاد فى غيرها او غيرها فى غيرها
فوحدانية فيهما اى فى كل من الاخرين غير الاحاد وسواء
كان فى احد الجانبين او فى كليهما الى سمتيهما اى
غير الاحاد ومنها اى من الاحاد والتى ما صورة دقة مثل ولما صار المضروبان
احادا فح اضرب الاحاد فى الاحاد واحفظ الحاصل او خذه من الجدول ثم
اجمع مراتب كل واحد من المضروبين مع مراتب الاخر وابسط المجتمع اى الحاصل
من ضرب الاحاد فى الاحاد من جنس متلوة المرتبة الاخيرة اى من جنس المرتبة التى
تتلوها المرتبة الاخيرة من المراتب المجتمعة من مراتب المضروبين والمراد ببسط
الحاصل من ذلك الجنس ان تفرض كل واحد من احاده فى مرتبة فالحاصل بعد البسط
والحاصل من الضرب ففى ضرب الثلثين فى الاربعين ترد الثلثين الى سمتها
وهى الثلثة والاربعين الى سمتها وهى الاربعة وتضرب الثلثة فى الاربعة يحصل
اثنى عشر وتبسط الاثنى عشر مئات اذ المراتب المجتمعة من مراتب المضروبين
اربع والمرتبة الثالثة التى تتلوها المرتبة الاخيرة مرتبة المئات فلا بد

ان يبسط الاثنى عشر منها فحصل الف ومائتان وهو المطلوب فى سبعة اربعين
فى خمسمائة ترد الاربعين الى الاربعة والخمسمائة الى الخمسة وتضرب الاربعة فى الخمسة
يحصل عشرون وتبسط العشرين الوفا اذ المراتب خمس والرابعة مرتبة احاد
الالوف فالحاصل عشرون الفا واما الثالث اى ضرب المفرد فى المركب او الثانى
اى ضرب المركب فى المركب فاذا حل المركب الذى فى احد الجانبين او كليهما الى المفردات
رجع الى الاول اى ضرب المفرد فى المفرد فاضرب المفردات بعضها فى بعض اى
اضرب كل واحد من مفردات الاخر واجمع جميع تلك الحواصل فما حصل من جمعها
هو الحاصل من الضرب والقوم يبتدئون من اعظم المراتب من احدهما ويضربون
فى اعظم المراتب من الاخر ثم فيما يليه الى ان ضربوه فى جميعها ثم يضربون ما يلى
اعظم المراتب من الاول فى جميع المراتب الاخر وهكذا وليس بواجب بل الابتداء
من اى مفرد يكون صحيحا ففى ضرب اربعة عشر فى مائتين وثلثة وعشرين حللت
المضروب الى مفرديه وهما الاربعة والعشرة والمضروب فيه الى مفرداته وهى
المائتان والعشرون والثلثة فضربت العشرة فى المائتين حصل الفان
ثم فى العشرين حصل مائتان ثم فى الثلثة حصل ثلاثون جمعتها كان الفين
ومائتين وثلثين ثم ضربت الاربعة فى المائتين حصل ثمان مائة
ثم فى العشرين حصل ثمانون ثم فى الثلثة حصل اثنا عشر جمعت هذه

الحواصل

الحواصل الاول وهو الفان ومائتان وثلثون وحصل ثلثة الاف ومائة
واثنان وعشرون وللضرب قواعد لطيفة تعين على استخراج مطالبه بتيسير
ذكروه منها اثنى عشر قاعدة قاعدة تجرى فيما بين الخمسة والعشرة اى فى
ضرب كل واحد مما بينهما فى الاخر وقد ذكرنا تلك الحواصل وان اردت
ان تعرفها بالقاعدة الكلية تبسط احد المضروبين عشرات وتنقص من
الحاصل من البسط مضروبا فيه اى حاصل ضرب المضروب الذى بسط فى فضل
العشرة على المضروب الاخر فالباقى هو المطلوب مثاله ثمانية نريد ان نضربها
فى تسعة بسطنا التسعة عشرات صارت تسعين ونقصنا من التسعين
مضروب التسعة فى الاثنين وهما فضل العشرة على الثمانية بقى اثنان
وسبعون وهو المطلوب او نقصنا من الثمانين مضروب الثمانية فى الواحد
اعلم ان هذه القاعدة تجرى فى ضرب الاثنين الى العشرة بعضها فى بعض لكن
خص رحمه الله بما بين الخمسة والعشرة لان جريانها فى هذه القاعدة
اسهل كما لا يخفى قاعدة اخرى تجرى فيما بين الخمسة والعشرة ايضا تجمع
المضروبين والمجموع لا بد ان يكون ازيد من العشرة وتبسط ما فوق العشرة
عشرات وتزيد على الحاصل من البسط مضروب فضل العشرة على احدهما
اى احد المضروبين فى فضلها اى فضل العشرة على المضروب الاخر

فائدة

مثالها ثمانية اردنا ضربها في سبعة جمعناهما حصل خمسة عشر بسطنا ما فوق
العشرة وهو الخمسة عشرات صارت خمسين فزدنا على الخمسين مضروب الاثنين
في حاصل ضربهما وهما فضل العشرة على الثمانية في الثلثة وهي فضلها على السبعة
حصل ستة وخمسون وهو المطلوب وهذه القاعدة مشهورة تستعمل
كثيرا ونظمت بالفارسية **نظم** احاد با احاد فزا زا زملام ده بفكن
هر زانده را ده كن نام ؛ از هر طرف نكر كرتا ده چند است ؛ در يكديگر
ضرب كن سا زتمام **قاعدة** في ضرب الاحاد فيما بين العشرة والعشرين
وهو من ضرب المفرد في المركب قد مر وان اردت ان تعرفه بالقاعدة
المخصوصة تجمع المضروبين وتبسط من المجتمع الزائد على العشرة عشرات
ثم تنقص من الحاصل المبسوط مضروب ما بين المضروب المفرد والعشرة
والمراد بين المفرد والعشرة فضل العشرة على المفرد لا المعنى المتبادر في
في الاحاد التي مع المضروب المركب فالباقي هو المط مثالها ثمانية اردنا
ان نضربها في اربعة عشر جمعناهما حصل اثنان وعشرون بسطنا
الزائدة على العشرة وهي الاثنا عشر عشرات صار مائة وعشرين نقصنا
من المائة والعشرين مضروب الاثنين وما بين الثمانية والعشرة اي
فضل العشرة على الثمانية في الاربعة وهي الاحاد التي مع المركب بقي مائة

واثنا عشر وهو المطلوب **قاعدة** تجري في ضرب ما بين العشرة والعشرين بعضها في
بعض تزيد احاد احدهما اي احد المضروبين على مجموع المضروب الاخر
وتبسط المجتمع عشرات ثم تضيف اليه اي الى المجتمع المبسوط مضروب الاحاد التي
مع احد المضروبين في الاحاد التي مع المضروب الاخر مثالها اردنا ان نضرب
اثني عشر في ثلثة عشر زدنا الاثنين على الثلثة عشر صارت خمسة عشر بسطناها
عشرات صارت مائة وخمسين اضفنا الى المائة والخمسين ستة وهي مضروب
الاثنين في الثلثة حصل المط **قاعدة خامسة** كل عدد تضربه في خمسة او خمسين او خمسمائة
وابسط نصفه اي نصف ذلك العدد عشرات ان اردت ضربه في الخمسة
او مئات ان اردت ضربه في الخمسين او الوفا ان اردت ضربه في الخمسمائة
وخذ الكسر اي النصف ان كان مع النصف نصف ما اخذت للصحيح
فان بسطت نصفه عشرات فخذ للكسر خمسة وان بسطت مئات فخمسين
والالوف خمسمائة مثالها معنا ستة عشر اردنا ضربها في خمسة بسطنا نصفه
وهو الثمانية عشرات فحصل الجواب ثمانون او معنا سبعة عشر اردنا ضربها
في خمسين بسطنا نصفه الصحيح مئات صارت ثمانمائة واخذنا
للنصف خمسين فالجواب ثمانمائة وخمسون او معنا ثمانية عشر اردنا
ضربها في خمسمائة بسطنا التسعة الوفا فالجواب الاف اعلم ان هذه القاعدة

تجري في ضرب كل عدد في خمسة آلاف وخمسين الفا وخمسمائة الف وهكذا لكن
اذا ضربت في خمسة آلاف تبسط نصفه عشرات الالوف واذا ضربت في خمسين
الفا تبسط نصفه مئات الالوف واذا ضربت في خمسمائة الف تبسط نصفه
احاد الوف الوف على هذا القياس ولا يبعد ان يكون مراده رحمه الله
من الخمسة الخمسة التي هي في المرتبة الاولى من كل الدورة ومن الخمسين
الخمسين التي هي في المرتبة الثانية من كل الدورة ومن الخمسمائة هي التي في المرتبة
الثالثة منها باقل عدد **قاعدة سادسة** تجري في ضرب ما بين العشرة والعشرين
فيما بين العشرين والمائة من المركبات لا المفردات تضرب احاد اقلهما
اي اقل المضروبين في عدة تكرار العشرة التي في المضروب الاكثر منهما مع
لان المراد ضرب الاحاد في عدة العشرة لا في عدة تكرارها اللهم الا
ان يقال لكل احد منهما تكرار نظرا الى الاخر وتزيد الحاصل من الضرب
على اكثرهما اي اكثر المضروبين وتبسط المجتمع عشرات وتزيد عليه اي
على المجتمع المبسوط مضروب الاحاد في الاحاد مثالها اذا اردت ضرب
اثني عشر في ستة وعشرين ضربنا الاثنين في عدة العشرة وهي الاثنان
حصل الاربعة وزدت الاربعة على الستة والعشرين حصل ثلثون
وبسطت الثلثون عشرات حصل ثلثمائة وتمت العمل اي زدت على
الثلثمائة

على الثلثمائة مضروب الاحاد في الاحاد وهو اثنا عشر حصل ثلثمائة واثنا عشر
وهو المط ولا يخفى ان هذه القاعدة تجري في ضرب ما بين العشرة والعشرين
في مائة واثنين وما فوقهما من المركبات لكن اخذ لكل مائة عشرا منها بعدة
العشرة ولكل الف مائة وعلى هذا القياس ويمكن ان نجمع بين تلك القاعدة
والتي تقدم المتقدمة بان يقول في ضرب ما بين العشرة والعشرين فيما بين
العشرة والمائة تضرب الاحاد التي مع العشرة في عدة العشرة التي من المضروب
الاخر واحدة او زائدة وتزيد الحاصل على ذلك المضروب وتبسط المجتمع عشرات
وتزيد عليه مضروب الاحاد في الاحاد ومثالهما معنا اثنا عشر اردنا
ضربه في خمسة وثلثين ضربنا الاثنين في عدة العشرة وهي الثلثة حصل ستة
وزدناها على الخمسة والثلثين صارت احدا واربعين بسطناه عشرات
حصل اربعمائة وعشرة ضربنا الاثنين في الخمسة وهو العشرة حصل اربعمائة
وعشرون وهو المط **قاعدة سابعة** كل عدد تضربه في خمسة عشر او في مائة
وخمسين او في الف وخمسمائة فزد عليه اي على ذلك العدد نصفه وابسط
الحاصل من جمع العدد مع النصف عشرات اذا اردت ضربه في خمسة عشر
او مئات اذا اردت ضربه في مائة وخمسين او الوفا اذا اردت ضربه الفا
وخمسمائة وخذ الكسر ان كان مع النصف كسرا والمراد بالنصف ههنا عدد

دستبة الى اخرى كنسبة النصف الى عدد ما شاكرف الواحد اعني الاثنين نصف
ما اخذت للصحيح مثالها اربعة وعشرون معك اردت ضربها في خمسة عشر
زدت على الاربعة والعشرين نصفها صارت ستة وثلثين وبسطها عشرات
فالجواب ثلثمائة وستون او خمسة وعشرون معك اردت ضربها في مائة وخمسين
زدت على الخمسة والعشرين نصفها صارت سبعة وثلثين ونصفا وبسطة السبعة
والثلثين مات واخذت النصف خمسين صار الجواب هو ثلثة الاف وسبعمائة
وخمسين او ستة وعشرون معك اردت ضربها في الف وخمسمائة زدت على
الستة والعشرين نصفها صارت تسعة وثلثين وبسطتها الوفا فالجواب
تسعة وثلثون الوفا قاعدة ما تجري في ضرب ما بين العشرين والمائة وقد
تساوت عدة عشراتهما سوآء تساوت احاده ام لا بعضا اي بعض ما بينهما في
تزيد احاد احدهما اي احد المضروبين على المضروب الاخر وتضرب المجتمع في عدة
تكرر العشرة التي في احد المضروبين وتبسط الحاصل من الضرب عشرات وتزيد عليه
اي على المبسوط مضروب الاحاد في الاحاد مثالها ثلثة وعشرون معك اردت
ضربها في خمسة وعشرين زدت احاد احدهما على الاخر صار ثمانية وعشرين
ضربت الثمانية والعشرين في الاثنين يعني عدة العشرة حصل ستة وخمسون
وبسطت الستة والخمسين عشرات صارت خمسمائة وستين وتممت العمل اي

زدت

قاعدة تاسعة

اي زدت على الخمسمائة والستين مضروب الاحاد في الاحاد اعني خمسة حصل خمسمائة
وخمسة وسبعون وهو المطلوب قاعدة تاسعة تجري فيما اي في ضرب ما اختلف عدة
عشراته سوآء اختلف احاده ام لا فيما بين العشرين والمائة تضرب عدة عشرات
المضروب الاقل في مجموع المضروب الاكثر وتزيد عليه اي على الحاصل من الضرب
الاقل عدة عشرات المضروب الاكثر وتبسط المجتمع عشرات وتضيف اليه
مضروب الاحاد في الاحاد مثالها ثلثة وعشرون معك اذا اردت ضربها
في اربعة وثلثين اضرب عدة عشرات الاقل اعني الاثنين في مجموع الاكثر صار
ثمانية وستون فزد على الثمانية والستين ثلثة اعني مضروب احاد الاقل
في عدة عشرات الاكثر صارت سبعة وسبعين وابسطها عشرات صارت
سبعمائة وسبعين واضف الى سبعمائة والسبعين اثنا عشر يعني مضروب
الاحاد في الاحاد حصل سبعمائة واثنان وثمانون وهو المط ويمكن
ان نقرر تلك القاعدة على وجه يشمل ما تساوت عدة عشراته بان تقول
تضرب عدة عشرات احد الاكثر في عدة عشرات الاخر وتبسط المجتمع عشرات
وتضيف اليه مضروب الاحاد في الاحاد ففي ضرب ثلثة وعشرين في خمسة وعشرين
اضرب الاثنين في خمسة وعشرين حصل خمسون وزد عليه مضروب الثلثة
في الاثنين صارت ستة وخمسين وابسطها عشرات صارت خمسمائة

قاعدة ثامنة

وستين وزد عليه مضروب الاحاد في الاحاد حصل خمسمائة وخمسة وسبعون
وهو المطلوب قاعدة عاشرة كل عددين متفاضلين متساويين في القلة وهذا
القيد لاخراج مثل ضرب خمسة عشر في خمسة عشر نصف مجموعهما عدد مفرد
متى تريد ضرب احدهما في الاخر تجمعهما وتضرب نصف المجتمع في نفسه وتسقط
من الحاصل من الضرب مضروب نصف التفاضل بينهما في نفسه مثالها
اربعة وعشرون اردت ضربها في ستة وثلثين اجمعهما وحصل ستون
واضرب نصفه في نفسه حصل تسعمائة فاسقط من التسعمائة مضروب نصف
التفاضل بينهما وهو الستة في نفسه اعني ستة وثلثين يبقى ثمانمائة و
اربعة وستون وهو المطلوب واعلم ان هذه القاعدة تجري في كل عددين
متفاضلين متوافقين في الزوجية والفردية لكن اذا لم يكن نصف مجموعهما
مفردا مثل اربعة وعشرين في اربعة وثلثين او خمسة وعشرين في ثلثة وثلثين
فقد يحتاج الى الاعمال الكثيرة مثل اعمال الشبكة وغيرها اصعب من القاعدة
العاشرة فلذا خصها بالعددين الذين نصف مجموعهما مفرد تامل قاعدة
قد يسهل الضرب بان ينسب احد المضروبين الى اول اعداد مرتبة من مراتب الاحاد
والعشرات والمات اي ما فوق ذلك فوقه وتاخذ بتلك النسبة من المضروب
الاخر وتبسط الماخوذ الصحيح من جنس المنسوب اليه وتبسط الكسر بحسبه

اي على

قاعدة عاشرة

قاعدة

اي على طبق الماخوذ الصحيح فان كان الكسر ربعا مثلا وتبسط من جنس ربع المنسوب اليه
مثالها خمسة وعشرون اردت ضربها في اثني عشر تنسب الاول اي خمسة وعشرين
الى اول اعداد مرتبة فوقه اي المائة بالربع فتاخذ بتلك النسبة ربع الاثني عشر
وهو الثلثة وتبسط هذا الربع مات والجواب ثلثمائة واما اردت نسبة الثاني
الى المائة بالعشر وخمس العشر وتاخذ بتلك النسبة وتبسط مات او اردت ضربها
وثلثة عشر وربعها ثلثة وربع تبسط الثلثة مات والربع خمسة وعشرين
فالجواب ثلثمائة وخمسة وعشرين قاعدة اخرى من القواعد الاثني عشر مستغنية
من الشرح قد يسهل الضرب بان تضعف احد المضروبين مرة فصاعدا
وتنصف الاخر بعدة ذلك ثم تضرب ما صار اليه احدهما فيما صار اليه الاخر
فان كان احدهما زوجا والاخر فردا فالاولى والاسهل ان تضعف الفرد
وان كان فردين فالكسر الذي حصل من التنصيف تضربه في الصحيح من المضاعف
فالحاصل من ضرب الصحيح والكسر في عدد المضعف هو المطلوب هذه القاعدة
تجري في جميع مراتب الاعداد كالقاعدة السابقة عليها تامل مثالها خمسة
وعشرين مرتين صارت ونصفت الثاني اي ستة عشر كذلك اي مرتين صار
اربعة ثم ترجع الى ضرب اربعة في مائة وهو ظاهر وقس على ذلك خمسة في ثمانية
وغيرهما تبصرة فان تكررت المراتب في احد المضروبين او في كليهما و

قاعدة اخرى

العمل وتكثر وتعسر ضبط الحواصل فاستعن من الاستعانة بالقلم واعمال
بطريق التخت والتراب فان كان ضرب عدد مفرد في عدد مركب فارسمها اي المراتب التي
في المركب ولا يحتاج الى رسم المفرد وفي بعض النسخ فارسمهما اي المضروبين ثم اضرب
المفرد بصورته من غير اعتبار مرتبة في المرتبة الاولى من المركب وارسم احاد
تحتها اي تحت المرتبة الاولى واحفظ لعشراته اي لعشرات الحاصل ان كان
معه عشرات احادا لعدتها اي بعدة العشرات لتزيدها اي الاحاد على حاصل
ضرب ما بعدها اي ما بعد المرتبة الاولى ان كان ما بعدها عددا وان كان
ما بعدها صفرا رسمت عدة العشرات اي عشرات الحاصل تحته اي تحت الصفر
وان لم يحصل في احدى المراتب احاد بل عشرات فقط ولم يكن عدة العشرات الحاصل
في المراتب السابقة فضع صفرا تحت تلك المرتبة حافظا لكل عشر واحدا لتضعه
بالمحفوظ ما عرفت اي لتزيده على حاصل ضرب ما بعدها وتضرب المفرد
في صفر الطاق فالضرب ههنا يجوز في رسم صفر التحت الصفر ان لم تكن
معك عدة العشرات والا فارسم عدتها فقط وان كان مع المفرد المضروب
اصفار فارسمت تلك الاصفار من يمين سطر الخارج اي الحاصل من الضرب
فالخارج مع تلك الاصفار هو المطلوب مثاله خمسة اردنا ضربها في العدد
٣٤٥٢٦ ورسمت المراتب التي في هذا العدد ثم ضربناها في الثلثة حصل

خمسة عشر

خمسة عشر رسمنا الخمسة تحتها وحفظنا للعشرة واحدا ثم ضربناها في الاربعة حصل
عشرون رسمنا تحتها الواحد المحفوظ وحفظنا الاثنين للعشرين ورسمناهما
تحت الصفر ثم ضربناها في اثنين حصل عشرة رسمنا تحتها صفرا وحفظنا للعشرة
واحدا ثم ضربناها في الستة حصل ثلثون رسمنا تحتها الواحد المحفوظ ورسمنا
بعده للثلاثين ثلاثة فصورة العمل صارت هكذا

٥٧ ٩ ٥١ ١٥٢٦
٢٩٥٩٠٢٢٥

٥ ١ ٦٢ ٥٤٣
٣١٥٢١٥

ولو كان المفرد المضروب خمسا لزدت قبل سطر الحاصل المسطور صفرين
فيصير الحاصل هكذا ٥٥٠١٠١٠١٣ وان كان ضرب عدد مركب في عدد مركب
فالطرق فيه كثيرة كما اشبكه وسنلة بيانه واكثاه ضرب التوشيح ويسمى ضرب المطرف
ايضا وهو ان توضع مراتب المضروب والمضروب فيه بعضها تحت بعض طولا بحيث
يكون الاحاد تحت العشرات والعشرات تحت المئات وهكذا وينبغي ان يكون
اعلى المراتب متحاذيين ويخلى بين السطرين فرجة تسع العمل ثم يضرب اعلى مراتب
المضروب في واحد واحد من مراتب المضروب فيه ويثبت الحاصل في الفرجة
بازاء مرتبة المضروب فيه وفوقها ان كانت عشرات ويمحى العدد الذي فرغ من ضربه
من جملة المضروب ثم ينقل مراتب المضروب فيه الى اسفل مرتبة ويضرب على مراتب
الباقية في واحد واحد من مراتب المضروب فيه على قياس ما ذكر وهكذا الى ان يتم
العمل فاذا اردنا ان نضرب هذا العدد ٣٢١ في هذا العدد ٦٥٤ ووضعناهما

في سطرين هكذا ١٤٣ ثم ضربنا الواحد في الاربعة واثبتنا الاربعة في الفرجة
بازائها ثم في الخمسة ٣٥٢ ثم في الستة واثبتناهما بحالهما في الفرجة تحت الاربعة
ونمحو الواحد وننقل مراتب المضروب فيه الى اسفل فرجة هكذا ٢٤ ٣ ٤٥٣ ثم نضرب
الاثنين في الاربعة ثم في الخمسة ثم في الستة ونزيد الحاصل بازائها من مراتب
الحاصل الاول ونمحو الاثنين وننقل المضروب فيه الى التحت ثم نضرب الثلثة
في مراتب المضروب فيه ونزيد الحاصل على ما بازائها من مراتب الحاصل الثاني
حصل من الضرب هكذا ٥٦٠٨٨ وهو المطلوب واكثار ضرب المحاذاة
وهو ان تضع مراتب المضروب والمضروب فيه في سطرين متحاذيين وان
زادت مراتب احدهما اثبتت الزيادة في الصف على اليسار على ما يقتضيه
الوضع ثم تعزل اخر مرتبتين منهما او اخر مرتبة مما هو انقص مرتبة و
الذي يحاذيه مع ما على يساره وتثبتهما في موضع وتضرب احدهما في الاخر
وما في المرتبة الاخيرة مما هو انقص في مراتب الاخرى وتثبت الحاصل
في كل مرتبة محاذيا بالمرتبة ابعد المضروبين عن المرتبة الاولى ثم تثبت
صفرا يمين اولى من مرتبة من حاصل الضرب وتنقلهما مرتبة الى جانب
اليسار ثم تثبت ما كان يمين اللتين ثبتتهما او على يمينهما لكما كان
قبل الضرب وتضرب الذي وضعه من يمين المرتبة الاخيرة المذكوره في كل

واحد

واحد على يسار الاخر وتثبت الحاصل على محاذاتهما وتضع صفرا على يمين مراتب
الحاصل وتنقلهما الى اليسار وتنقل ما كان على يمين المضروبين كما مر وهكذا
الى ان يتم العمل مثاله اردنا ان نضرب ٤٣١٢ في ٧٦٥ وضعناهما هكذا
٤٣١٢ / ٧٦٥ وعزلنا السبعة مع الثلاثة التي فوقها والاربعة التي على يسارها
ناحية هكذا [٤٣ / ٧] وضربنا السبعة في الاربعة واثبتنا الحاصل فوقها
ثم ضربنا السبعة في الثلثة واثبتنا الحاصل فوقها فصار هكذا [٣ ٤٣]
ثم وضعنا صفرا على يمين الواحد ونقلنا الحاصل الى جانب اليسار مرتبة
واثبتنا ما كان في يمين المرتبتين الثابتتين من المضروبين وهما ستة وواحد
على يمين المثبتتين فصار هكذا ٣١ ٤٣ وضربنا الستة في كل واحد
ثم في الاربعة واثبتنا فوقهما ووضعنا الصفر على يمين الحاصل ونقلنا
الى اليسار واثبتنا المرتبتين الاوليين على يمينهما فصار هكذا ٣٢٧٥ / ٤٣١٢ / ٧٦٥
ثم عملنا كما عملنا اولا الى ان يتم العمل فحصل هذا المبلغ ٣٢٩٨٦٨٠
الرابع الضرب بالاصفار وهو ان ينقص من عدد مراتب المضروب والمضروب فيه
واحد وتوضع الاصفار بعدد ما بقي ويضرب كل واحد من مراتب المضروب
في كل واحد من مراتب المضروب فيه ويوضع الحاصل مكان الصفر الذي في المرتبة التي
قبل اخر مراتب العددين مثاله اردت ضرب ٣٢ في ٨٧٤ وضعت خمس اصفار

هكذا ٥ ٥ ٥ ٥ لكون المراتب ستة وضربنا الاثنان في الستة ووضع الحاصل مكان الصفر الاول وعشره في يساره وفي السبعة وزيد احاد الحاصل على ما وضع مكان الصفر الثاني وعشراته على يساره مكان الصفر الثاني وفي الثمانية وزيد احاده على ما وضع على مكان الصفر الثاني وعشراته على يساره فصار هكذا ٥١٧٢٥٢ ثم ضرب الثلثة في الستة ووضع احاد الحاصل فيها وضع مكان صفر الثاني وعشراته في مكان الثالث ثم ضرب في السبعة ووضع احاد الحاصل فيها وضع مكان الصفر الثالث وعشراته مكان الرابع وفي الثمانية وزيد احاده على ما وضع مكان الصفر الرابع وعشراته في يساره صار هكذا ٢٨٥٣٢ ٢ ثم ضرب الاربعة في الستة وزيد احاده على ما وضع مكان الثالث ويساره وفي السبعة وزيد على ما وضع في مكان الرابع ويساره وفي الثمانية وزيد الحاصل على ما وضع الى الخامس وفي يساره حصل هذا ٢٣٤٨٧٣ وهو المط

الطريق الخامس الضرب القائم والعمل به ان يوضع مراتب المضروبين بعضها فوق بعض بخلاف الضرب بالطول اعني يكون الاحاد فوق العشرات والعشرات فوق المئات ويجعل سطر المضروب عن جانب اليمين وسطر المضروب فيه من جانب اليسار بحيث يحاذي اخر مراتب المفردات اول مراتب المضروب فيه

هكذا ٣ ٢ فتضرب الخمسة في مراتب المضروب فيه ويوضع الحاصل في مواضع من المضروب ٨ ٥ ٤ تحاذي تلك المراتب من المضروب فيه وما تحتها ثم ننقل مراتب المضروب فيه الى الفوق بمرتبة فتصير صورته هكذا ٣ ٢ ٤ ثم نضرب الاثنان في واحد واحد من المضروب فيه ونزاد الحاصل ٨ ٥ ٢ ٩ ٣ على ما يحاذيه من مراتب المضروب فيه فيصير بعد النقل هكذا ٣ ٨ ٤ ثم اذا ضرب الثلثة في مراتب المضروب فيه تم العمل وصار هكذا ٩ ٩ ٣ ٨

السادس الضرب الجدولي وهو ان نرسم جدولا مقسوما ٣ ٣ طوله بعدة مراتب المضروب فيه ونزيد عليها واحدا ونثبتها في الحواشي من خط ٨ ٥ اليمين وعلى الفوق بعد ان نخلي الزاوية المشتركة بين الطول والعرض ونضرب كل واحد من اعداد السطرين في كل واحد من الاخر ونثبت الحاصل في ملتقى جدوليهما ونضع عشراته في البيت الذي على يساره او من تحته ولا نثبت في الفوق ولا اليمين فانهما في المرتبة المتقدمة واذا جمعنا ما في كل قطر تاخذ من اليسار الى اليمين وكل بيت يوازي القطر على ذلك النمط فحصل هو المط مثاله اردنا ان نضرب هذا العدد ٥٦٧٨٥ في ٤٣١٢ فرسمنا جدولا مقسوما بار بعة في خمسة واثبتنا العددين في اليمين والفوق وخلينا الزاوية المشتركة حصل هكذا وضربنا كل واحد من سطر اليمين

٤	٣	٦	٢	
١	٥	٤	٥	٥
٧	٨	٧	٢	٤
٢	١	٨	٤	٧

في كل واحد من سطر الفوق واثبتنا احاد الحاصل في الملتقى وعشراته في يساره او في تحته فحصل هكذا ووقع ثلثة خارج الجدول على يسار الجدول الاخير ثم جعلناها على موازاة القطر اخذا من اليسار الى اليمين فجمعنا الستة و الاثنين ثم الخمسة والسبعة والاربعة ثم الواحد والثمانية والثمانية ثم السبعة والواحد ووضعناها على الترتيب ثم وضعنا الاثنين ثم الثلثة فحصل هكذا ٣٢٩٦٨٥ السابع الضرب المودب هو ان تثبت ما في مراتب المضروبين بعضها فوق بعض وتضع الاحاد فوق العشرات و العشرات فوق المئات وتثبت ما في كل مرتبة من المضروب على يسار تلك المرتبة مكررا مراتب عددها عدد مراتب المضروب فيه على ان يكون كل مرتبة موازيا للمرتبة التي يليه تحته حتى يحصل في الجميع ما في مراتب المضروب بعدة مراتب المضروب فيه على التوريب وتثبت بجنب كل عدد العدد الذي يكون من المضروب فيه في مرتبته كرتبتها مكررا الى اخر السطر من فوق الى تحت ثم تضرب كل عدد وضعنا من المضروب فيما وضعناه بجنبه من المضروب فيه ويجتمع ما يقع في كل سطر مستو من اليمين الى اليسار فيحصل المط مثاله اردنا ان نضرب ٢١٣ في ٥٦٧٨ فوضعنا مراتب المضروب في كل سطر طولا كما في الضرب القائم وكررناها على التوالي بعدة مراتب المضروب فيه

٥٢ ثم وضعنا ما في اول مراتب المضروب فيه في السطر مكررا بعدة ٦٢٥١ ما فيه من الاحاد كل واحد بجنب واحد وما في المرتبة الثانية ٣٥١٦٢٧ ٣٦١٧٢٨ في السطر الثاني وهكذا الى اخر المراتب فحصل على هذه الصورة ٣٧١ ٨ ٣٨ ثم تضرب كل واحد منهما فيما وضعناه بجنبه وتثبته مكانهما و نجمع ما وقع في كل سطر على الاستواء من اليمين الى اليسار حصل هكذا ١٥ ثم زدنا في عشرات كل مرتبة على ما تحته بمرتبة وما في مائته على تحته ١٧ ٢٥ بمرتبتين فيحصل هكذا ٢٧٣٤٦٨٥ وهو المطلوب الثامن ٤١ ٢٩ ضرب القسمة ويختص بعددين مركبين واراد بالمركب منهما عددا ٢٤ له جزءان اذا ضرب احدهما في الاخر حصل ذلك العدد فاذا اردت ان تضرب احد المركبين في الاخر فتضرب احد جزئي المضروب في احد جزئي المضروب فيه والاخر في الاخر وتضرب احد الحاصلين في الاخر فيحصل المطلوب مثاله اردنا ان نضرب ستة في ثلثين والاول مركب من ثلثة والثاني من خمسة وستة فضربنا الاثنين في الخمسة حصلت عشرة والثلثة في الستة حصلت ثمانية عشر ثم ضربنا احدهما في الاخر حصل مائة وثمانون وهو المطلوب التاسع ضرب النقل ويختص بضرب العدد في مثله وهو ان تضع ما في مراتبهما في اخر مراتب ذلك العدد بناحيته وتضربه في نفسه وتضع الحاصل فوقه ثم نقلنا العدد المضروب في نفسه الى

التاسع

الى جانب اليمين بمرتبة ووضعنا العدد الذي كان عن يمينه على يمينه
وضربناه في ضعف المنقول ووضعناه فوقه ثم في نفسه ووضعناه فوقه
ثم نقلنا ما في الصف التحتاني عن جانب اليمين بمرتبة ووضعنا ما كان
عن يمينه على يمينه ونعمل كما قدمناه الى ان يتم العمل مثاله اردنا ان نضرب
هذا العدد ٣٢٣ في نفسه وضعنا ٣ في ناحية وضربناها في نفسها
ووضعنا الحاصل فوقها ونقلناها ووضعنا ٢ على يمينها فصارت هكذا
١٩٣٢ ثم ضربنا الاثنين في ضعف الثلثة حصل اثني عشر ووضعنا ٢
فوق ٣ وضربناها في نفسها فحصل ٤ ووضعناها فوقها ونقلنا الصف
التحتاني ووضعناها في المرتبة الاولى وهو الاربعة على يمينها فصار على
هذه الصورة ١٢٣٤٢٤ ثم ضربنا الاربعة في ضعف كل واحد من الثلثة
والاثنين اللتين في صفها ووضعنا الحاصل فوقها وضربنا الاربعة
في نفسها ووضعنا الحاصل فوقها فحصل هكذا ١٠٤٣٢٩ وهو المطلوب

الثامن ضرب التقابل وهو ايضا مختص بضرب العدد في نفسه وقريب من الطريق
المتقدم وهو ان تعزل المرتبة التي الاخيرة وتضربها في نفسها وتوضع الحاصل
فوقها وتضاعفه وتنقل مرتبة مرتبة الى اليمين وتوضع المرتبة التي
تتقدم على يمينها وتضربها في كل واحد من المراتب التحتانية وتزاد الحاصل

على ما فوقها

على ما فوقها وتضعف العدد الذي وضع على اليمين ويوضع وتنقل الجميع الى اليمين
بمرتبة ويوضع ما تقدم تحتها على يمينها وتفعل هكذا الى ان يتم العمل
مثاله في العدد المذكور على هذا الطريق عزلنا الثلثة ووضعناها في ناحية
وضربناها في نفسها ووضعنا التسعة فوقها ثم ضعفنا الثلثة ونقلناها
الى اليمين ووضعنا عن يمينها الاثنين فصار هكذا ٢٩٦ ثم ضربنا الاثنين
في الستة ووضعنا الحاصل وهو ١٢ فوقها ثم في نفسها ووضعناها
ونقلنا السطر التحتاني الى جانب اليمين ووضعنا على يمينه الاربعة الباقية
فحصل هكذا ١٠٤ ٦٤٣ ثم ضربنا الاربعة في مراتب التحتاني وزدناها
حصل على ما فوقها كل واحد على ما يحاذيه فحصل هكذا ١٠٤٣٢٩ وهو
المطلوب

الحادي عشر ان ترسم المضروبين في سطرين وتضرب كل واحد من
احدهما كل واحد من الاخر وتضع الحاصل تحتها لحفظ المراتب ولا يخفى وجه
هذا بعد ما مضى

الثاني عشر العمل المشهور وهو ان تضع المضروب في سطر
والمضروب فيه في سطر تحته بحيث يحاذي اول مراتبه اخر مراتب المضروب ثم
تضربها في اخر مراتب المضروب وصورته في كل واحد مما في مراتب المضروب فيه
بصورته وتضع الاحاد من كل حاصل في سطر المضروب بحذاء تلك المرتبة
من المضروب فيه وتزيد العشرات منه على ما في يساره ان كان هناك شيء والا

فتضعها هناك وتعيد ضربه في اول مراتب المضروب فيه وتمحو ما كان في اخر مراتب
المضروب وتضع مكانه احاد الحاصل من الضرب وعن يساره عشراته ثم تنقل
مراتب المضروب فيه الى الجانب اليمين مرتبة فيصير اول مراتب المضروب فيه تحت
المرتبة التي كانت على يمين اخر مراتب المضروب الذي محوته ومحاذيا لها وسائر
المراتب بحذاء التي فوقها كل واحد واحد على الترتيب وتضربها في المرتبة
التي كانت على يمين اخر مراتب المضروب في كل واحد من مراتب المضروب فيه وتزيد
الحاصل على ما فوقها على الرسم المعلوم الى ان يتم الضرب وتمحو ما كان في المرتبة
المذكورة من الضرب ثم تنقل مراتب المضروب فيه الى الجانب اليمين مرة اخرى
كما نقلتها اولا وتعمل مثل ما قلنا الى ان يتم العمل وتفرغ من ضرب اول
مراتب المضروب في جميع مراتب المضروب فيه فان كان في مرتبة من المضروب صفر لم
يحتج الى التنقل اليه وتنقل الى ما على يمينه وسائر المراتب بحسبها وان كان في مرتبة
من المضروب فيه صفر لم يحتج الى الضرب فيه واذا تم العمل كان الحاصل من الضرب
هو ما حصل في السطر الذي كان فيه المضروب مثاله اردنا ان نضرب
هذا العدد ٢٥٧ في هذا العدد ٥٠٣ ووضعناهما هكذا ٢٥٧ / ٥٠٣
ثم ضربنا الاثنين في الخمسة حصل عشرة ووضعنا الصفر فوق الخمسة
والواحد على يسارها للعشرة ولم يحتج الى ضرب الاثنين في الصفر ووضعنا

صفرا

فوضعنا صفرا فوقه وضربنا الاثنين في الثلثة حصل ستة ومحونا الاثنين
ووضعنا الستة مكانها ونقلنا مراتب المضروب فيه الى الجانب اليمين بمرتبتين
لكون الصفر واقعا قبل المرتبة الاخيرة فصار على هذه الصورة ١٠٦٥٧ / ٥٠٣
ثم ضربنا السبعة التي نقلنا الثلثة الى ما تحتها في الخمسة حصل خمسة وثلثون
زدناها على ما فوق الخمسة فصارت واحد واربعين ووضعنا الواحد مكان
الستة والاربعة للاربعين مكان الصفر الذي على يساره ثم ضربنا السبعة
في الثلثة التي تحتها فصارت واحدا وعشرين ومحونا السبعة ووضعنا
مكانها واحد واثنين مكان الصفر الذي عن يساره ثم نقلنا المضروب فيه
فصارت على هذه الصورة ١٤١٢١٥ / ٥٠٣ ثم ضربنا الستة في الخمسة فصار
ثلثين زدنا ثلثة على الواحد الذي على يسار الاثنين فصار اربعة
وضربنا الستة في الثلثة حصلت ثمانية عشر ومحونا الستة ووضعنا ثمانية
مكانها وزدنا واحدا على الواحد الذي على يساره صار اثنين وحصل
من الضرب هذا العدد ١٢٩٢٧١ وهو المطلوب واشار رحمه الله
الى سائر الطرق المفصلة بقوله وغيرهما والطريق الاشهر الشبكة
اي العمل بالشبكة فاذا اردت العمل بها ترسم شكلا ذا اربعة اضلاع
وتقسمه اي ذلك الشكل الى مربعات صغار عدتها عدة حاصل

مضروب عدة مراتب المضروب في عدة مراتب المضروب فيه وذلك بان تقسم طوله
بعدة مراتب احد المضروبين وعرضه بعدة الاخر بخطوط طولية وعرضية
لينقسم الشكل الى مربعات ولا يخفى انه يكفي تحصيل سطوح ذات اربعة اضلاع كيفما
اتفق لكن ذكر المصنف المربع لانه اكمل افرادها والخطوط الموربة مع نصبه
موازية مستقيمة ولعله اراد بالمربع ذا اربعة اضلاع تجوزا وتقسم
كلا منها اى من تلك المربعات الى مثلثين فوقاني وتحتاني بخطوط موربة
متوازية بحيث ينقسم من كل مربع زاوية الفوقانية اليمنى والتحتانية
اليسرى كما سطرنا انشاء وتضع المضروبين اى الذي عدة مفرداته عدة
انقسامات الشكل عرضا فوقه اى فوق الشكل اى تضع كل مرتبة منه فوق
كل مربع على الولاء وتضع المضروب الاخر اى الذي عدة مفرداته عدة
انقسامات الشكل طولا عن يساره كل مرتبة من يسار مربع بحيث تكون
الاحاد تحت العشرات وهي العشرات تحت المئات وهكذا متصاعدا
ثم اضرب صورة المفردات كلا في كل اى اضرب كل واحد من صور المضروب فيه
وضع الحاصل في مربع يحاذيهما اى تينك الصورتين اللتين ضربت
احديهما في الاخرى احاده في المثلث التحتاني وعشراته في المثلث الفوقاني
واترك المربعات المحاذية للصفر خالية فاذا تم الحشو فضع لمعرفة

الى ص

الحاصل ما في المثلث التحتاني الايمن تحت الشكل فان خلا ذلك المثلث من عدد
فصفرا ضع تحته وهو اى ما في ذلك المثلث اول مراتب الحاصل من الضرب ثم
ضع على يساره حاصل جمع ارقام ما بين الخطين الموربين اللذين فوق هذه
المثلثات ان كان اقل من العشرة والا فضع احاده وزد لكل عشرة واحدا على
حاصل السطر المورب الذي فوقه وهذا يسمى رفعا وهكذا اجمع ما بين كل
خطين موربين وضع الحاصل على يسار ما وضعت اولا فان خلا ما بين
الخطين عن عدد ولم يرفع اليه اى من سطر تحته عدد او كان فيه عدد ولكن
رفع الى سطر فوقه فصفرا ضع في سطر الحاصل كما في الجمع فتذكر مثاله اردنا
ان نضرب هذا العدد ٤٧٣٢٦ في هذا العدد ٧٥٢ رسمنا الشكل كما
قلنا ووضعنا المضروبين فوقه ويساره ثم ضربنا الستة في الاثنين
حصل اثنا عشر وضعناه في ملتقى المضروبين الاثنين في المثلث التحتاني
والعشرة في المثلث الفوقاني ثم ضربنا في الستة حصل اثنان واربعون وضعنا
الاثنين في المثلث التحتاني من ملتقاهما والاربعين في المثلث الفوقاني منه
وهكذا عملنا بالاثنين اللتين وقعتا في مرتبة احاد الالوف بالثلثة
والسبعة والاربعة وتركنا السطر المحاذي للصفر خاليا ثم وضعنا الثمانية
في اول سطر الحاصل وجمعنا في كل سطر من السطور الموربة ووضعناها

٤٣١٩٨

٣٥٠٢٥

كما ذكرنا في الموامره وهذه صورة العمل مضروب

٤ ٢ ٣ ٧ ٤ ٤ ٣ ١ ٩ ٦

٢ ٥ ٧ ٣ ٤ ٥ ٢ ٥

١٣ ٩ ١١ ٤ ١ ٨ ١ ٥ ٥ ٤ ٢ ٥ ٧ ٩ ٥٥ ٠

حاصل الضرب

في مرتبة الاحاد والاحاد في العشرات والمئات وهكذا في المراتب المتوالية
من احد المضروبين او كليهما صفر ثم تحتاج الى ان ترسم الشبكة بقدر جميع
المراتب بل ترسمها بقدرها في المراتب بعد حذف الاصفار المتوالية
وبعد تمام العمل تضيف الى سطر الحاصل الاصفار المحذوفة قال الاستاد
الكبير العقل الحادي عشر قدس سره ويتصور تصور الشبكة بوجهين اخرين
وجهين خاليين عن الكورب ترسم المشتمل على المربعات بوجه تكون احدى
الزوايا الاربعة تحتانية والاخرى فوقانية واحدى الاخريين يمنى والاخرى
يسرى تقسم المربعات الى مثلثات بخطوط مستقيمة الاوليين لتكون
السطور طولية او الاخريين فتكون عرضية فتنصب المربع او المعين على
الخط الفاصل الذي تحته الحاصل انتهى كلامه قدس سره ثم تضع احد
المضروبين في الاولى خارج الضلع الايمن مبتدئا من اسفل والاخرى

على الايسر

على الايسر مبتدئا من فوق فتضربهما في يمين كل مربع فيما على يساره وتثبت
الاحاد في المثلث الايمن والعشرات في المثلث الايسر ثم تجمع ما بين كل خطين
متوازيين مبتدئا من المثلث الايمن من المربع الايمن وفي الثانية ترسم احد
المضروبين في اليمين من الضلع الايمن والاخر في اليسار من الايسر بحيث
تكون الاحاد تحت العشرات وهكذا الى الغاية ليكون اخر احد المضروبين
في اخر الضلع الايمن والاخر في اخر الايسر وتبدأ في الجمع من المثلث الاسفل
من المربع الاسفل فان فيه احاد وفي الاعلى منه الاعلى اخرها انتهى كلامه ثم
تجمع ما بين كل خطين متوازيين مثاله كل احد المضروبين ٢٣٤ والاخر ٥٦٧
ترسم صورتها هكذا مضروب

٧ ٦ ٥ / ٢ ٣ ٤

٥ ١ ٨ ٤ ٥ ٣ ٣ حاصل الضرب

٥ ١ ٨ ٤ ٥ ٣ ٣ حاصل الضرب

ولا يخفى امكان تقسيم الزوايا الكبرى الفوقانية واليمنى التحتانية من صغار
المربعات على اصل الشبكة ورسم الاعداد في كل منهما على الفوق واليمين
وعلى اليمين والتحت وعلى اليسار والتحت منقلبة المراتب عنه ها وكذا
القياس في الوجهين الاخيرين فانه يمكن فيهما رسم الاعداد على اليمين

والكسار والتحتانية فيبرتوقع على نحو اثنين وثلاثين وجها وعليك التأمل في
حال الجميع ومبداه في كل الحال واعلم ان التركيب ان ترسم احاد المضروبين
محاذيين لاحد المربعين اللذين لم تنقسم زاويتهما المشتركة بينهما وبين الشبكة
مثلا اذا اردت ان ترسم الاعداد على الفوق واليمين في اصل الشبكة فلا بد
ان ترسم الفوقانية على الطريقة المعهودة وما على اليمين يجب اعادة تحت
العشرات وهي تحت المئات وهكذا ليقع احاد المضروبين محاذيين للمربع الايمن
التحتاني او ترسم كلاهما على العكس ليقع احدهما محاذيين للمربع الايسر الفوقاني
وقس عليه البواقي والامتحان بضرب ميزان المضروب في ميزان المضروب فيه فميزان
الحاصل من ضرب الميزانين ان خالف ميزان الخارج الى الحاصل من الضرب
فالعمل خطاء البتة وان وافقه فهو صواب غالبا **الفصل الخامس** في القسمة

الفصل الخامس

وهي في الصحاح تامة والتعريف الشامل للصحاح والكسور طلب عدد صحيح او كسر
قيل هذا التعريف للازم العين المجهول والاظهر ان يقال هو تحصيل عدد
نسبته الى الواحد كنسبة المقسوم الى المقسوم عليه اراد بهما ذات العددين او
المعلومين بالوجه السابق كما مر في الضرب لئلا يلزم الدور وبعبارة اخرى
طلب عدد نسبته الى الواحد كنسبة المقسوم عليه الى المقسوم واخو طلب عدد
نسبة المقسوم اليه كنسبة المقسوم عليه الى الواحد والتعريف العام الاخر طلب

ولو اذا ضرب

واذا ضرب في المقسوم عليه ساوى المقسوم فهي اي القسمة عكس الضرب كما يفهم من تعريفهما
وايضا مرجع الضرب الى الجمع ومرجع القسمة الى التفريق والعمل فيهما اي في القسمة بالطريق
الهوائي ان تطلب عددا اذا ضربته في المقسوم عليه ساوى الحاصل من الضرب المقسوم
او نقص الحاصل عنه اي عن المقسوم باقل من المقسوم عليه اي كان فضل المقسوم
على الحاصل اقل من المقسوم عليه فان ساواه اي ساوى الحاصل المقسوم فالمفروض
وحده خارج القسمة مثلا اذا اردت ان تقسم ثلثمائة وخمسة عشر على خمسة عشر
طلبت عددا اذا ضرب في الخمسة عشر فوجدته احدا وعشرين فهو خارج القسمة وان
نقص الحاصل عنه اي عن المقسوم كما اي باقل من المقسوم عليه فالنسبة لفضل
اي فضل المقسوم على الحاصل الذي اقل من المقسوم عليه الى المقسوم عليه ولا يخفى
ان حقيقة النسبة والقسمة واحدة كما بينوه لكنهم اذا كان المقسوم اكثر من
من المقسوم عليه يطلقون عليه اسم القسمة واذا كان اقل يسمونه القسمة مجازا
النسبة اي الكسر الحاصل من نسبة الاقل الى المقسوم عليه مع ذلك العدد المفروض
والخارج من القسمة فاذا اردت تقسيم ثلثمائة وعشرين على خمسة عشر فلم توجد
عددا اذا ضرب فيها كان الحاصل انقص من ثلثمائة وعشرين فانه اذا ضرب في
الخمسة عشر حصل ثلثمائة وخمسة عشر وهي اقل من الثلثمائة والعشرين باقل من
من المقسوم عليه اعني الخمسة ونسبة الخمسة الى الخمسة عشر ثلث فالخارج احد وعشرون

عليه المقسوم

وثلث وربما يسهل العمل بان تطلب عدد المفرد او اعظم عدد مفرد اذا ضرب في
كان الحاصل مساويا للمقسوم او اقل منه فاذا وجدته ضربته في المقسوم عليه فان
كان الحاصل مساويا للمقسوم فالمفروض هو الخارج ومثال الصحة ترانفا وان كان
اقل نقصته منه ونظرت الى الباقي فان كان اقل من المقسوم عليه نسبته اليه فمجموع
حاصل النسبة والعدد المفروض الخارج وان كان اكثر منه تطلب مفردا اخر
او اعظم مفرد ثان اذا ضرب في المقسوم عليه كان الحاصل مساويا للباقي او اقل
فان كان ساواه كان المفروضان معا خارج القسمة وان كان اقل فانقص
نقصت الحاصل الثاني من الباقي ونظرت الى الباقي فان كان اقل من المقسوم عليه
نسبته اليه فيكون الحاصل مع المفروضين جوابا وان كان اكثر تطلب مفردا
ثالثا كما قلنا حتى ينتهي العمل الى بقية تساوي هي حاصل ضرب ما او الى بقية
اقل من المقسوم عليه وعلى الاول جميع الاعداد المفروضة خارج القسمة وعلى
الثاني هو تلك الاعداد مع الحاصل من نسبة بقية البقايا الى المقسوم عليه
مثلا اردت ان تقسم مائة واحدا وعشرين على خمسة طلبت اعظم مفرد
اذا ضرب في الخمسة امكن نقصانه من المقسوم فوجدته عشرين ضربتها في الخمسة
وكان الحاصل اقل من المقسوم نقصته منه بقي احد وعشرون وذلك اعظم
من الخمسة فطلبت اعظم مفرد اخر اذا ضرب في الخمسة لكون النقصان من احد

وعشرين

وعشرين فوجدته اربعة ضربتها فيها فبعد نقصان الحاصل بقي واحد فادى العمل
الى بقية اقل من المقسوم عليه فنسبتها اليه فكان خمسا ضممته الى المفروضين حصل
اربعة وعشرون وخمس ولو كان المقسوم مائة وعشرين والمقسوم عليه ستة
كان الخارج اربعة وعشرين طريق اخر في القسمة تاخذ من المقسوم بقدر نسبة
الواحد الى المقسوم عليه وهذا مما يسهل في كثير من الصور فان تكثرت الاعداد
اي مفردات المقسوم وتعسر العمل بالطريق الهوائي واردت العمل بالطريق التي
سلكها المتأخرون لانها اسهل واحوى فارسم جدولا سطوره الطولية
بعدة مراتب المقسوم وضعها اي مراتب المقسوم خلالها اي خلال سطور
الجدول على اوائل الاقسام ولا وضع المقسوم عليه تحته اي تحت المقسوم
مسافة يقتضيها العمل بحيث يحاذي اخره اي اخر المقسوم عليه اخره
اي اخر المقسوم ان لم يزد المقسوم عليه عن محاذيه من المقسوم اذا حاذاه
اي حاذا اخر المقسوم عليه اخر المقسوم قال رحمه الله تعالى في الحاشية اي
سواء كان مساويا لمحاذيه من المقسوم او اقل سواء كان الاقل مساويا
اخره لاخره او اقل فهذه ثلث صور لا بد فيها من تحاذي الاخرين كما في
هذا الجدول وفي كلام القوم انه يجب تحاذي الاخرين
عند عدم زيادة اخر المقسوم عليه على اخر المقسوم وهو

٣	٣	٥	٤
		٥	٦
		٢	٤
		٦	٥

يقتضي وجوب تحاذيهما فيما لو كان المقسوم عليه في هذا الجدول سبعة وتسعين
مثلا وهو غير صحيح وبعضهم جعل شرط تحاذي الاخرين نقص الاخرين ونقص
اخر المقسوم عليه من اخر المقسوم فيلزم عدم جواز التحاذي مع تساويهما مع ان
التحاذي ح واجب فالحاصل ان كلام القوم مضطرب والصحيح ما ذكرناه من
ان الاعتبار بنقل المقسوم عليه لا باخره والا فهي وان زاد المقسوم عليه عن محاذيه
من المقسوم اذا حاذاه فيجب تحاذي اجزاء المقسوم عليه مثلا واخره اي ما قبل اخر
المقسوم ثم تطلب اكثر عدد من الاحاد يمكن ضربه في واحد واحد من مراتب
اي مفردات المقسوم عليه وصورته ونقصان الحاصل مما يحاذيه اي عما يحاذي
اي مما يحاذيه من ذلك المفرد المضروب فيه من المقسوم ومنه ومما على يساره اي
يسار ما يحاذيه ان كان على يساره شيء واضعا للباقي مما يحاذيه ومنه ومما
على يساره بعد نقصان الحاصل تحت خط فاصل بين الحاصل والباقي اذ يرسم
الحاصل وان حفظ في الخاطر بين المنقوص منه والباقي فاذا وجدت عددا
من الاحاد على الصفة المذكورة وضعته اي ذلك العدد فوق الجدول محاذيا
لاول مراتب المقسوم عليه وعملت ما عرفت اي ضربته في واحد واحد من مراتب
المقسوم عليه ونقصت الحاصل مما يحاذي من المقسوم ومما على يساره ووضعت
الباقي تحت الفاصل ثم تنقل المقسوم عليه الى اليمين مرتبة او تنقل ما بقي

من المقسوم

من المقسوم الى اليسار قال رحمه الله في الحاشية كل من الامرين جائز والاولى نقل
ما هو اقل رقما بعد خط عرضي اي بعد ان تخط على المنقول خطا عرضيا
ثم تطلب اعظم عدد اخر من الاحاد يمكن نقصان حاصل ضربه في واحد واحد
من مفردات المقسوم عليه مما يحاذي ومما على يساره كما مر واذا وجد فضعه فوق
الجدول محاذيا للمفرد الاول في الموضوع هناك واعمل ما عرفت من ضربه في
كل واحد من مفردات المقسوم عليه ونقصان الحاصل مما يحاذيه ومما على يساره
ووضع الباقي تحت الخط فان لم يوجد عدد من الاحاد كذلك فضع صفرا
عن يمين الاول وانقل المقسوم عليه الى يمين مرتبة او ما بقي من المقسوم الى اليسار
بعد خط عرضي كما مر وهكذا تطلب اكثر عدد من الاحاد يمكن ضربه في كل واحد
من مراتب المقسوم عليه ونقصان الحاصل مما يحاذيه فاذا وجد وضعته عن يمين
الارقام الموضوعة فوق الجدول وعملت به ما عرفت وان لم يوجد وضعت
الصفر هناك ونقلت المقسوم عليه او الباقي من المقسوم فيصير اول المقسوم
محاذيا لاول المقسوم عليه وهذا من علامات انتهاء العمل فاذا عملت
العدد الذي وجدته اخيرا ما عرفت تم العمل فيكون الموضوع اعلى الجدول
وحده خارج القسمة ان لم يبق من المقسوم شيء فان بقي من المقسوم شيء
فهو كسر مخرجه المقسوم عليه فالموضوع على الجدول مع ذلك الكسر خارج القسمة

مثاله اردت ان تقسم هذا العدد ١٤٧٥٧٩ على هذا العدد ٣٥ رسمت
جدولا كما وضعه وصف ووضعت المقسوم والمقسوم عليه كما ذكر هكذا

٩	٧	٥	٧	٤	١
٥	٣				

ثم طلبت اكثر عدد من الاحاد بالصفة
المذكورة فوجدته واحدا وضعته فوق
الجدول محاذيا لاول مراتب المقسوم عليه
وضربته اولا في الخمسة ونقصت الحاصل وهو الخمسة مما يحاذيها وهو التسعة
بقي الاربعة وضعتها تحت القسمة بعد الفاصلة كذلك على النحو وثانيا
في الثلثة ونقصتها من السبعة بقي اربعة وضعتها تحتها بعد الفاصلة
ونقلت المقسوم عليه الى اليمين صار هكذا

٩	٧	٥	٧	٤	١
٥	٣				
٤	٤				
٥	٥	٣			
	٣				

ثم طلبت اكثر عدد من الاحاد بالصفة
المذكوره فوجدته ثمانية اذ التسعة
اذا ضربت في اخر المقسوم عليه لم يكن نقصان الحاصل من الاربعة والاربعين
المقابلة له فالثمانية اعظم مفرد كذلك وضعتها على يمين الواحد محاذيا
لاول مراتب المقسوم عليه المنقول وضربتها في الخمسة ونقصت الحاصل
وهو اربعون مما يحاذي الخمسة ومما على يساره اعني من اربعة واربعين
بقيت اربعة وضعتها تحتها بعد الفاصلة ثم في الثلثة ونقصت الحاصل

وهو اربعة

اربعة وعشرون مما يحاذيها ومما على يساره وهو خمسة واربعون وبقي واحد
وعشرون وضعته تحتها بعد الفاصلة ونقلت المقسوم عليه الى اليمين صار هكذا

٩	٧	٥	٧	٤	١
٥ ٤	٣				
٤ ٤	٤				
	٢	٤			
	٢	٥	٢		
		٥	٣		
٥ ٣					

ثم طلبت عددا اخر بالصفة المذكورة
فوجدته اربعة وضعتها على يمين الثمانية
وعملت بها ما ذكر من ضربها في الخمسة
ونقصان الحاصل مما يحاذيه ومما على يساره
ووضع الباقي تحته ثم الثلثة ونقص الحاصل
مما يحاذيها ومما على يساره ووضع الباقي تحته بعد الفاصل ونقلت المقسوم
عليه الى اليمين صار هكذا

٩	٧	٥	٧	٤	١
٥	٣				
٤	٤				
٥	٥				
٤	٤				
٢					
٢	٥				
٢					
		٥	٣		
	٥	٢	٥	٣	

ثم طلبت عددا اخر فوجدته
واحدا عملت به ما ذكره
ونقلت المقسوم عليه ح
ثم طلبت عددا بالصفة
المذكوره ولم تجده لان المقسوم عليه
ح اكثر مما يحاذيه من المقسوم
فوضعت صفرا على يمين الواحد فانتهى العمل وبلغ المقسوم عليه بالنقل

الى محاذاة اول المقسوم وبقي المقسوم تحت الخط الفاصل احد عشر وذلك
على ما يجب اقل من المقسوم عليه فخارج القسمة ١٨٤١٠ اي ثمانية عشر الفا
واربعمائة وعشرة من الصحاح واحد عشر جزءا من ثلثة وخمسين اذا فرض الثلثة
والخمسون واحدا مقسوما لعدد المقسوم وهذه صورته

وللقدماء طريقة اخرى وهي ان يوضع المقسوم في سطر والمقسوم عليه
تحته في سطر كما وضعناه سابقا من غير ان يحفظ اعتبار جنسية المراتب
في المحاذات كما كان يحفظها في الجمع والتعريف ثم تطلب اكثر عدد يمكن ضربه
في واحد واحد من مراتب المقسوم عليه ونقصان الحاصل مما يحاذيه
او منه ومما على يساره فاذا وجد يوضع فوق السطرين محاذيا لاول
مراتب المقسوم عليه او لما فوقه من المقسوم ثم يطلب عددا اخر اعظم عدد
من الاحاد بالصفة المذكورة فان وجد يوضع على يمين الموضوع
فوق السطرين ويعمل كما عمل اولا فان لم يوجد فيوضع صفر في ذلك
المكان ثم ينقل كما مر وكذا الى ان يصير اول المقسوم عليه محاذيا

لاول المقسوم

لاول المقسوم ويتم العمل فيكون الموضوع في السطر الذي هو فوق السطرين الاولين
خارج القسمة فان بقي شيء فهو كسر مخرجه عدد المقسوم عليه واما ان كان المقسوم
مساويا للمقسوم عليه كان الوضع لكل مرتبة بحذائه نضربها والحاصل من القسمة
واحد ولا يبقى من المقسوم شيء وان كان اقل من المقسوم عليه فلا محالة خارج
القسمة يكون اقل من الواحد كان الوضع لكل مرتبة تحت جنسها او
بقية مراتب من المقسوم عليه من جانب اليسار ويوضع مكان الخارج
من القسمة فوق اول المراتب من السطرين صفر ويكون عدة المقسوم كسورا
وعدة المقسوم عليه مخرجا لها وبالجملة نسبة الاول الى الثاني فالحاصل النسبة خارج
القسمة مثلا اذا اردنا ان نقسم عشرة على ثلثين نسبة الاول الى الثاني بالثلث
فهو الخارج من القسمة وقس على ذلك وكثيرا ما يحتاج في القسمة ان يقع
كسر الى تحويله من مخرج الى مخرج اخر وسنبين ذلك الاحتياج وكيفيته
اثناء والامتحان بضرب ميزان الخارج من القسمة في ميزان المقسوم
عليه وزيادة ميزان الباقي من المقسوم ان كان الباقي على الحاصل من
ضرب الميزانين فميزان المجتمع من ميزان الباقي والحاصل ان خالف
ميزان المقسوم فالعمل خطا كما مر وان وافقه فهو صواب في الاغلب
كما في المثال المذكور فان ميزان المجتمع هو ستة وهي موافق الميزان المقسوم

الفصل السادس في استخراج الجذر وهو اول العدد المضروب في نفسه ويسمى بذلك
الاعتبار جذرا وهو في اللغة الاصل ولما كان المضروب في نفسه اصلا لجميع الاعداد
الحاصلة في المنازل التي سبق ذكرها سمي في المحاسبات ذلك رحمه الله في الحاشية
اي العددية وقد يطلق على ما يعم المساحة والجبر والمقابلة ويسمى ضلعا بكسر
الضاد وفتح اللام وسكونها واحد من عظام الجنب والجانب ايضا في المساحة
فان اهلها يسمون الخطوط المحيطة بالسطوح ذات الزوايا اضلاعا والمربع
حاصل من ضرب احد اضلاعه في نفسه فهو بمنزلة المجذور والضلع بمنزلة الجذر
وبهذا الاعتبار يطلق الضلع على الجذر ايضا كما ان المربع يطلق على المجذور
ويسمى شيئا في الجبر والمقابلة فان المضروب في نفسه لما كانت مجهولا هناك
سمي بالشيء الذي هو امر عام ويسمى الحاصل من ضرب عدد في نفسه مجذورا
في المحاسبات ومربعا في المساحة وقد علم وجه تسميته به ومالا في الجبر و
المقابلة ومعناه اللغوي ظاهر ويفهم منه عرفا الكثرة ولما كان الحاصل
من ضرب عدد في نفسه او متكررا في المنازل يسمى به والعدد المطلوب جذره
ان كان قليلا فاستخراج جذره لا يحتاج الى مزيد تامل ان كان العدد
منطقا وقد عرفته بمعانيه ولا يخفى المعنى المراد ههنا وان كان العدد
اصم فاستعلم منه اي من ذلك العدد اقرب المجذورات اي الاعداد المنطقة

اليه

اليه اي الى ذلك العدد من طرف النزول وان الباقي بعد اسقاط اقرب المجذورات
الى مضعف جذر المسقط معتبرا ذلك المضعف مع واحد فجذر المسقط مع
حاصل النسبة اي نسبة الباقي الى مضعف جذر المسقط مع واحد هو جذر
الاصم لذلك العدد بالتقريب لا بالتحقيق اذ لا يمكن ان يكون عدد اصم
جذر عددي فان بعض الافاضل البرهان عليه موقوف على مقدمة
هي انه لا يجوز ان يكون مربع كسر فقط ولا مربع صحيح مع كسر عددا صحيحا
اما الاول فظاهر لان مربع الكسر اقل من الكسر الذي هو اقل من الواحد فلا
يكون صحيحا واما الثاني فلانه لو كان مربع اثنين ونصف مثلا عددا
صحيحا لكان ضلعه اثنين ونصف والواحد ايضا مربع ضلعه واحد والا
المربع يعد مربع اثنين ونصف على تقدير كونه صحيحا فيجب ان يعد ضلعه
اعني واحد ضلعه اعني اثنين ونصفا بشكل يد من الثامنة فيلزم ان
يعد الواحد صحيحا من الكسر بل الكسر فيعد الكل الجزء واذا ثبت ذلك
فنقول جميع الاعداد الصحاح الواقعة بين كل مربعين من مربعات الاعداد
المنطقة اصمات مثل الاثنان والثلاثة واقعان بين الواحد والاربعة
اعني مربعي الواحد والاثنين اصمات وكذا الاعداد الواقعة بين الاربعة و
التسعة والواقعة بين التسعة والستة عشر وغيرها لان واحدا منها ان

ان كان مربعا فجذره يكون اما صحيحا فقط او كسرا فقط او صحيحا مع كسر واما كثلثه
باطلة فجذره غير موجود اما الاول فلان الصحيح الواقع بين المربعين اكثر
من المربع الاول واقل من المربع الثاني فجذره يجب ان يكون اكثر من جذر المربع
الاول واقل من جذر المربع الثاني اذ كلما كان المجذور اعظم كان الجذر اعظم
وهو ظاهر ولو كان جذره صحيحا كان واقعا بين جذري المربعين اعني
العددين المتواليين هف واما الثاني والثالث فلانا بينا ان مربع الكسر
ومربع الصحيح مع الكسر لا يكون صحيحا لكن هذه الاعداد صحاح فلا تكون
لها مربعات لها هف هذا الكلام وفيه نظر اذ الكسر يكون جذرا ولا يكفيه
ان مجذوره الكسر كسر ولا يفيده فان كل كسر صحيح ان يكون صحيحا اما نسبة
الى الخرب بل ما ذكره من ان الكسر لا يتم الا باضافة وزيادة هي ان مجذوره الكسر
وان كان كسرا وصحيحا فهو صحيح مجذوره الاصم والكلام في الاصم تامل
والاصوب ان يقال لو كان الكسر فقط او الصحيح مع الكسر جذرا لعدد صحيح
لعد الواحد كما يعد الصحيح اذ كل مربعين يعد احدهما الاخر فضلعه يعد
ضلع الاخر بمنح قال رحمه الله في الحاشية مثاله ان يجذر الكسر اقرب
المجذورات اليها تسقط منها بقي واحد ننسبه الى ضعف جذر التسعة
بزيادة واحد وهو السبعة فجذر العشرة ثلاثة وسبع هذا وان ضربت

الاصم

الاصم في مجذوره تفوق واخذت جذر الحاصل بالطريق الاول فان الحاصل
اصم لان ضرب غير المربع في المربع غير مربع وقسمت هذا الجذر على جذر المجذور
المضروب فيه فكان الخارج جذر الاصم المفروض مجذورا ادق من الاول
مثاله اردنا اخذ جذر الاثنين فكان بالطريق الاول واحدا وثلثا ومجذوره
واحد وثلثان وتسع اعني سبعة اتساع وذلك اقل من الاثنين بمضروب الثلث
في تمامه الى الواحد وهو التسعان واما الطريق فكان ضربناه في تسعة
ليحصل ثمانية عشر وقسمنا جذر الحاصل بالطريق الاول وهو اربعة
وتسعان على ثلاثة حصل واحد واحد عشر جزءا من سبعة وعشرين اكثر
من الثلث اي تسعة من سبعة وعشرين وهو جذر الاثنين ادق من الاول
فان احد عشر من سبعة وعشرين يعني مجذوره المقرب دائما اقل من الاصم
المطلوب جذره فكلما كان الجذر اكثر كان مجذوره الى الاصم اقرب وكلما
كان المجذور المضروب اكثر خرج جذر الاصم ادق وان كان العدد المطلوب
جذره كثيرا وتعسر جذر المفردات المذكورة والحواصل والكسر فيها ربما
يحتاج الى تامل وبطريق التخت والتراب سهل فارسم جذر ذلك المطلوب
في اسطر بعدة مفردات العدد المجذور كما وصف في قسمة الصحاح
فضع ذلك العدد خلا جذر كما في اوائله كالمقسوم وعلم اي ضع العلامة

التام في الاحاد والعشرات ولا ضير ثم اطلب اكثر عدد من الاحاد اذا ضرب في نفسه
ونقص الحاصل مما يحاذي العلامة الاخيرة او منه ومما عن يساره اذ كان
عن يساره عدد افناه اي افنى الحاصل ما يحاذي العلامة الاخيرة وما عن
يساره او بقي اقل من الحاصل المنقوص في ذلك الحاصل منه اي مما يحاذي العلامة
الاخيرة ومما عن يساره فاذا وجدته اي اكثر عدد من الاحاد بالصفة المذكورة
وضعتها فوقها الى فوق العلامة الاخيرة وتحتها ايضا مبانيه تقيصها الى
وضربت العدد الفوقاني في العدد والتحتاني اي ضربت ذلك العدد الذي
وجدته في نفسه ووضعت الحاصل من ضربه في نفسه تحت العدد المطلوب
جذره اي العدد الذي يحاذي العلامة الاخيرة والذي عن يساره بحيث
يحاذي احاده اي احاد الحاصل العدد التحتاني المضروب فيه ونقصته اي
الحاصل مما يحاذيه ومما عن يساره اي يساره ما يحاذيه ووضعت الباقي
تحته اي تحت الحاصل بعد الفاصلة ثم تزيد الفوقاني على التحتاني
وتنقل الجميع بعد ان تمحو التحتاني الى اليمين بمرتبة كيصير احاده محاذيا
للصورة التي لها علامة ثم تطلب اعظم عدد كذلك اي من الاحاد اذا وضعته
فوق العلامة التي قبل العلامة الاخيرة وتحتها امكن ضربه فيما في كل
مرتبة مرتبة من التحتاني وانفصال الحاصل بعد وضعه بحيث يحاذي احاده

مرتبة اي مراتب ذلك العدد تتخطى مرتبة مرتبة بان تعلم اولى المراتب اي
مرتبة الاحاد بنقطة وتترك الثانية بلا علامة وتعلم الثالثة وتترك الرابعة
فهكذا الى ان تنتهي الى العلامة الاخيرة حينئذ والسر في ذلك ان لا يقع المجذور
في مرتبة بعد زوج فيقع المجذور في الاحاد ولا يقع في العشرات وذلك
لا يحتاج الى بيان وفي المئات دون الالوف وهكذا تتخطى مرتبة مرتبة
الى حيث لا يتناهى وذلك لان العقود الاولى الكلي مرتبة من مراتب العدد
اعداد متوالية متناسبة مبتدئة من الواحد فثالث الواحد وهو
المائة مربع وكل خامس وسابع وما بعده بمرتبة واحدة ويوجد اخر
تشكل منتج من التاسع ولما كان الذي يلي الواحد وهو عشرة غير مربع
فلا يبقى فيما غير المراتب الثلاثة المذكورة مربعا تشكل منها ثم العقود الاخر
كان من ضرب مربع في مربع كالاربعمائة في التسعمائة ونظائرهما مربع وما
في غيره كالثمانية غير مربع وكذا ما من غيره فيه كالاربعين في التسعين
ونظائرهما ب من ج والباقية لما كانت الالوف مع نظائرها من العشرات
على نسبة مربع الى مربع اعني الواحد والمائة او الاربع والاربعمائة والعشرات
ثبت مربعا فهي ايضا والالف والعشرات مربع لشكل الكبير من ثامنه هف
وكذلك مئات الالوف وهكذا وهذا شامل للكل الا انه مبني على الاستقراء

التام

المضروب فيه مما يحاذيه ومما كان على يساره مما يحاذيه فاذا وجدت اعظم
عدد كذلك عملت به ما عرفت اي وضعته فوق العلامة التي قبل العلامة
الاخيرة وتحتها وضربته في مرتبة مرتبته من التحتاني ونقصت الحاصل مما يحاذيه
ومما عن يساره وزدت الفوقاني على التحتاني الذي هو مثل الفوقاني ونقلت جميع
ما في السطر التحتاني الى اليمين بمرتبة وان لم يوجد اعظم عدد كذلك فضع فوق العلامة
التي قبل العلامة الاخيرة وتحتها صفرا وانقل ما في السطر التحتاني وهكذا تطلب
اعظم عدد بالصفة المذكورة وتعمل به ما عرفت الى ان ينتهي الى العلامة الاولى
وتعمل به ما عملت باخواتها حتى يتم العمل فما فوق الخطوط هو الجذر للعدد المفروض
فان لم يبق شيء تحت الخطوط الفواصل بين الحواصل والبواقي فالعدد منطق
وما فوق الخطوط جذره وان بقي شيء تحتها فاصم وتلك البقية كسر مخرجها
ما يحصل من زيادة ما فوق العلامة الاولى مع واحد على جميع ما في السطر
التحتاني فذلك الكسر مع ما فوق الخطوط يكون جذر ذلك العدد بالتقريب مثاله
اردنا جذر هذا العدد ١٢٨١٧٢ اي مائة وثمانية وعشرين الفا
ومائة واثنين وسبعين وضعناه خلال جدول عدة سطوره الطويلة
عدة مفرداته وعلمنا مراتبه بتخطي مرتبة مرتبة هكذا

١	٢	٨	١	٧	٢

ثم طلبنا اعظم عدد بالصفة المذكورة

فوجدناه

فوجدناه ثلثة وضعناها فوق العلامة الاخيرة وتحتها بمسامتة وضربناها في نفسها
حصلت تسعة وضعناها تحت ما يحاذيها العلامة الاخيرة ونقصناها منه و
مما عن يساره اعني من الثمانية عشر بقيت ثلثة اثبتناها تحتها بعد الفاصلة وزدنا
الفوقاني على التحتاني الذي هو نظيره بعد الفاصلة ونقلنا الستة بمرتبة فصار هكذا
ثم طلبنا اعظم عدد اخر اذا وضعنا فوق العلامة
التي قبل العلامة الاخيرة وتحتها امكن ضربه في
في كل ما في السطر التحتاني ونقصان الحاصل
مما يحاذيه ومما على يساره فوجدناه خمسة وضعنا فوق العلامة التي قبل
العلامة الاخيرة وتحتها على يمين الستة وضربناها اولا في الستة حصل ثلثون
وضعناها بحيث يحاذي صفرها الستة ونقصناها من الثمانية والثلاثين
بقيت ثمانية وضعناها تحت الصفر بعد الفاصلة ثم في نفسها حصل خمسة
وعشرون ونقصنا الحاصل بعد وضعه بحيث يحاذي احاده الخمسة من المحاذي
بقية الستة والخمسين وضعناها تحته بعد الفاصلة ثم زدنا الخمسة على
ما في السطر التحتاني وهو الخمسة والستون ونقلنا المجموع اي السبعين
الى اليمين بمرتبة فصار صفرها محاذيا بمرتبة للتي لها علامة فصار هكذا
ثم طلبنا اكثر عدد اخر بالصفة المذكورة وجدناها ثمانية عملنا بها

ما قلنا اي وضعناها فوق العلامة الاولى وتحتها عن يمين الصفر وضربناها
في السبعة ونقصنا الحاصل مما يحاذيها ومما عن يساره لم يبق شيء ولما لم يكن
ضربها في الصفر ضربناها في نفسها ونقصنا الحاصل بعد وضعها بحيث يحاذي
احاده الاثنين صار هكذا وبقي تحت الخطوط
الفواصل الثمانية فهي اي تلك الثمانية فضل
العدد الاصم على المجذور الاقرب من جانب
الاقل وكسر مخرجها ما يحصل من زيادة الثمانية
التي هي ما فوق العلامة الاخيرة عليها باعتبار انها آحاد الثمانية والواحد
على مجموع ما في السطر التحتاني اعني مما يحصل ٧١٧ يعني سبعمائة وسبعة عشر
وذلك هو التفاوت بين المجذورين الاقربين من جانبي الاصم الكبير اذ
التفاوت بين كل مجذورين بضرب فضل الجذر الاعظم على الاصغر في نفسه
وفي ضعف الاخر كما مر من الثمانية والامتحان بضرب ميزان الخارج
اي الذي ثبت فوق الجدول في نفسه وزيادة ميزان الباقي ان كان اي ان
تحقق الباقي على الحاصل من ضربه في نفسه فميزان المجتمع ان خالف ميزان العدد
المطلوب جذره فالعمل خطاء البتة والا فصواب غالبا كما مر

الباب الثاني في حساب الكسور وفيه ثلثة مقدمات وستة فصول المقدمة الاولى

ابن الثاني

المقدمة الاولى

في التماثل

في التماثل والتداخل والتوافق والتباين كل عدد بن غير الواحد قيل اذ الاحوال
المذكورة لا تنقسم في الواحد فان حكمه في الاعداد حكم التباين مع انه متداخل
مع كل عدد وهذه امارة اخرى على انه ليس من العدد قيل لان الواحد يعد
جميع الاعداد فلو جعل المقسم شاملا للواحد لم يتصور التقسيم على
هذا الوجه قال الامام فضل في شرحه اقول عدم تصور التقسيم غير متصور
فان غاية ما لزم انه لا يكون بين الواحد وغيره الا التداخل وهذا لا يقتضي
جعل المقسم شاملا فان التقسيم الوارد على الشيء لا يلزم وروده على كل
من افراده فالاولى ان يقال لما قيل اولا اقول الظاهر ان مراد الفاضل
مولانا عبد الله رحمه الله انه لو جعل المقسم شاملا للواحد لم يتحقق التقسيم
على الوجه المذكور اذ الاقسام ح تصير المتماثلان والمتداخلان و
المتوافقان فلم يتحقق المتباينان لان التباين لا بد فيه من عدم عد
عاد لهما الا ان يقال التباين ما لا يكون عدد غير الواحد عادا
له على ان البحث المذكور وارد على ما قيل اولا فالاولوية غير ظاهرة ان
تساويا وانما يكون بحسب الاعتبار واعتبار المحلين فمتماثلان وان
اي وان لم يتساويا ولا بد ان يكون احدهما اقل من الاخر فان افنا
الاكثر فمتداخلان اصطلاحا فان التداخل في اللغة لا يكون الا من

من الجانبين وههنا ليس كذلك والا اى وان لم يفن اقلهما الاكثر بان عدهما
عدد ثالث غير الواحد والعدة فى اللغة الافنا وفى الاصطلاح كون عدد
اقل بحيث اذا نقص من الاكثر مرة بعد اخرى لم يبق منه شى فمتوافقان
ومتشاركان ايضا والكسر الذى هو اى العدد الثالث العاد مخرجه
وفقهما اى وفق المتوافقين والا اى وان لم يعدهما ثالث فمتباينان
من التباين وهو التباعد والتماثل بين وهو ظاهر ويعرف التوافق
يعنى التداخل والتوافق والتباين بقسمة العدد الاكثر على الاقل
اولا استعانة على العدد الاقل فان لم يبق من الاكثر شى فمتداخلان
مثلا اردنا معرفة النسبة بين المائة والعشرين فقسمنا المائة على العشرين
لم يبق شى فهما متداخلان فالنسبة بينهما خمس وان بقى شى فان كان
واحدا فهما متباينان مثل النسبة بين الاحد والخمسين وبين العشرة وان
كان الباقى اكثر من الواحد قسمنا المقسوم عليه على الباقى فان لم
يبق شى فمتوافقان وان بقى اكثر تقسيم البقية الاولى على تلك البقية
وهكذا الى ان لا يبقى شى ح فالعددان متوافقان والمقسوم عليه
الاخير العاد لهما مثلا اردنا معرفة النسبة بين المائة والثمانية
والعشرين فقسمنا الاول على الثانى بقى ستة عشر فقسمنا الثمانية والعشرين

اليه

التى هى المقسوم عليها على الستة عشر بقى اثنا عشر فقسمنا الستة عشر عليه بقى
اربعة فقسمنا الاثنى عشر عليها لم يبق شى علمنا انهما متوافقان والاربعة
عادلهما والربع وفقهما او بقى واحد ح فمتباينان مثلا اردنا معرفة
النسبة من المائة والتسعة والعشرين فقسمنا عليه التسعة والعشرين بقى
ثلثة قسمنا عليها الثلثة عشر بقى واحد علمنا انهما متباينان فتلك الاعداد
متباينة اى لا يكون عاد غير الواحد بعد جمعها وان كان بعضها متماثلة
او متداخلة وان لم يكن بين اثنين منها تباين فهى متشاركة وان كان
بعضها متداخلة او غيرها ثم اما منطق اى اشتقت لها من مخارجها
اسما ينطق بها من غير اضافة ونسبة الى المخرج وهى الكسور التسعة المشهورة
وهى النصف والثلث الى العشر وقد تسمى هذه بامهات الكسور لان سائر
الكسور انما تتولد منها بالاضافة او التركيب والتكرار وبالكسور المفتوحة
ايضا او اصم سمى به لتسمية مخرجه به ولا يمكن التعبير عنه اى عن الكسر الاصم
الا بالجزء اى بلفظ الجزء مفردا او مثنى او مجموعا كجزء او جزئين او ثلثة
اجزاء من احد عشر وكل منهما اى من المنطق والاصم اربعة اقسام فيبلغ
بالاعتبار اذ يمكن اجتماع بعضها مع بعض كما لا يخفى اعلم ان الاقسام تبلغ
الى احد وعشرين احتمالا الاول الكسر المفرد المطلق والثانى والثالث الكسر

المضاف كما اذا فرض واحد من جملة فرضت واحدة من جملة كذلك او فرض واحد
من جملة فرضت واحدا ثم فرضت عددا من جملة فرضت واحدا اخر وباقى
الاحتمالات ظاهر بالفكر الصائب لما كانت الوحدة معتبرة فى كل مقسم
فالواجب ان يقال الكسر اما مفرد او مركب ولو احوال الكسر باتحاد وزعم
اربعة الافراد والاضافة والتكرار والتركيب فالكسر باعتبار هذه الصفات
اربعة اقسام لانه اما مفرد اريد به ما ينسب الى المنسوب اليه نسبة بسيطة
بلا واسطة نسبة كالثلث وهو منطق مفرد وجزء من احد عشر وهو اصم
مفردا قيل والحق ان المفرد ليس من العدد هذا وقد مر ان الخلاف فيه كالخلاف
فى الواحد او مكرر واريد ما ينسب الى المنسوب اليه بواسطة نسبة مجتمعة من
نسب اقسامه اليه نسبا متماثلة كالثلثين وهو منطق مكرر وجزئين
من احد عشر فهو اصم مكررا ومضاف الى كسر اخر وهو ما ينسب الى المنسوب اليه
بواسطة نسبة كنصف السدس وهو منطق مضاف الى منطق و
وجزء من احد عشر من جزء من ثلثة عشر وهو اصم مضاف الى اصم وكنصف
جزء من احد عشر وجزء من احد عشر من السدس هذان المثالان
لنسبة المنطق الى الاصم وبالعكس او معطوف على كسر ويسمى كسرا مركبا
وهو ما ينسب الى المنسوب اليه نسبة مجتمعة من نسب اقسامه اليه نسبا مختلفة

سواء كانت

سواء كانت الاجزاء متساوية كثلث ثمن وربع سدس فان اجزاء ثلث الثمن
متساوية لاجزاء ربع السدس اولا كالنصف والثلث والنصف وجزء من
احد عشر وجزء من احد عشر وجزء من ثلثة عشر وقد تسمى الاقسام الثلثة الاخيرة
مؤلفة وقد يطلق المفرد على الاولين والمركب على الاخيرين واطلاق المفرد على
ما ليس بمكرر ولا مركب شايع ذايع واذا اردت رسم الكسور رسمت الكسر فان
كان معه صحيح فارسمه اى الصحيح فوقه اى فوق الكسر وارسم الكسر تحته
فوق المخرج والا اى وان لم يكن معه صحيح فضع صفرا مكانه اى مكان الصحيح
وهو فوق كسر الا ان يكون الكسر مضافا اليه فان الكسر المضاف مع منزلة
الصحيح وفى الكسر المعطوف يرسمون واو العطف بين المعطوف والمعطوف عليه لا
خطوطا طولية ويضعون كل واحد مفرد من خطين منها وفى الكسر الاصم المضاف
سواء كانت المضاف اليه اصم ام لا يرسمون صورة من تحت المضاف
فوق المضاف اليه ويرسمون حرف الاستثناء بين المستثنى والمستثنى منه
فالواحد والثلث يرسم هكذا ١ / ٣ ونصف خمس سدس هكذا ٠ / ١ / ٢ و
قد يخط بين المضاف والمضاف اليه بفاصلة هكذا ١ / ٢ والخمسان
وثلثة ارباع هكذا ٠ / ٢ / ٥ و ٠ / ٣ / ٤ او هكذا [illegible] وجزء من احد عشر
جزء من ثلثة عشر هكذا ٠ / ١ / ١١ / من / ١٣ والثلث الا الربع هكذا ٠ / ١ / ٣ الا ٠ / ١ / ٤ فالصاحب

الثمن اذ نسبته عدد الى اخر فاجتهد في مجازة اللفظ بان تستعمل مكان نصف
الربع وبدل نصفه ثلث السدس وعلى هذا واذا اضفت كسرا الى اخر فبالعد
من مخرجيهما بان تقول مكان الثلث الربع نصف السدس وقدم اعظمهما بان
بان تعبر عن جزء من خمسة عشر بثلث الخمس لا خمس الثلث وهكذا في كسر المركب
تعبر عن خمسة الاسداس بالنصف والثلثان بالثلث والنصف على هذا القياس
انتهى واذا نسبت الكسر الاصم فاجتهد في ان تعبر عنه بالمنطوق ما امكن المقدمة
الثامنة في مخارج الكسر مخرج الكسر اقل عدد يصح ذلك الكسر منه اي من
ذلك العدد فان النصف مثلا يصح من الاثنين ومن الاربعة وكذا من
الاعداد الغير المتناهية التي لها انصاف صحيحة لكن لا يطلق مخرج النصف
الا على اثنين لانه اقل تلك الاعداد وقس عليه البواقي فمخرج الكسر المفرد على
امثاله في الواحد الصحيح وهو ظاهر فان امثال النصف في الواحد الصحيح
مثلا وهو الاثنان منها مخرجه واول المخارج لانه لا عدد اقل منهما وبين
الواحد اليهما بالنصف وعلى هذا القياس وهو اي مخرج المفرد بعينه مخرج الكسر
المكرر فان مخرج الثلثين هو الثلاثة ومخرج الجزئين من احد عشر هو احد عشر
ومخرج الكسر المضاف مضروب اي حاصل ضرب مخارج مفرداته كم كانت
بعضها في بعض قال رحمه الله في الحاشية سواء كانت متباينة او متوافقة

او متداخلة فمخرج خمس سدس ثلثون وسدس ثمن ثمانية واربعون وربع
ثمن واثنان وثلثون واما اذا اردت تحصيل مخرج الكسر المعطوف
الذي يسمى المخرج المشترك وقد يسمى تحصيل تجنيس المخارج لانه يحصل
مخرج واحد للمعطوف والمعطوف عليه فاعتبر اولا مخرجي الكسرين منهما اذ
المطلوب ههنا اقل عدد يكون نسبة بعض ما دونه اليه على نسبة ا
الواحد او اضعافه الى احد مخارج مفرداته بل على نسبة احد مفرداته
الى مخرجه ونسبة بعض اخر اليه على نسبة الى اخر الى اخرها والمراد الى ان
يجد اقل عدد ذا اجزاء مفروضة لشكل [illegible] متتابعة فيطلب اقل عدد
بعده استيفاؤها اي مخارجها لشكل كل منها هكذا فان تباينا اي المخرجان
فاضرب احدهما في الاخر وان توافقا فوفق اي اضرب وفق احدهما في الاخر وان تداخلا
فاكتف بالاكثر منهما فانه هو العدد الاقل فهو مخرج الكل ثم اعتبر الحاصل
اي حاصل الضرب والاكثر المكتفى به مع مخرج الكسر الثالث من المعطوف عليهما
بها ما عرفت يعني ان تباينا فاضرب احدهما في الاخر وتوافقا فوفق احدهما
في الاخر وتداخلا فاكتف بالاكثر ثم اعتبر الحاصل مع مخرج الكسر الرابع وهكذا
عملك الى ان تستوفي المخارج فالحاصل الاخير هو المطلوب ففي تحصيل مخرج
الكسور التسعة مخرج كسرين منها اعني النصف والثلث تضرب مخرج

النصف يعني الاثنين في مخرج الثلث اعني الثلاثة للتباين وتعتبر الحاصل
اعني الستة مع مخرج الربع فوجدتهما متوافقين في النصف فتضرب وفق نصف
الاربعة التوافق حصل اثني عشر وهو مخرج النصف والثلث والربع وتضرب
الحاصل في مخرج الخمس اعني خمسة للتباين حصل ستون ومخرج السدس اعني
الستة داخلة في الحاصل وانما اي الحاصل فكان مخرجا للكسور الخمسة واضرب
في السبعة للمباينة حصل اربعمائة وعشرون مخرج الكسور الستة واضرب
الحاصل في الربع الثانية لتوافقهما في الربع حصل ثمانمائة واربعون مخرج
الكسور السبعة واضرب الحاصل في ثلث التسعة للتوافق في الثلث فالحاصل
مخرج للكسور الثمانية والعشرة داخلة في الحاصل [illegible] الفان وخمسمائة وعشرون فكذا
وكان مخرجا للكسور التسعة وهو المطلوب ثم في تحصيل المخرج المشترك بطريق
اخر على ما قال رحمه الله وان تعتبر مخارج مفرداته اي مفردات المعطوف
بعضها مع بعض فما كان منها اي من المخارج داخلا في غيره فاسقطه
اي المداخل واكتف بالاكثر المدخول فيه وما كان منها موافقا لغيره
فاستبدل اي الموافق بوفقه واعتبر بالوفق كذلك ان كان داخلا في غيره
فاسقط ولا تعتبر الوفق مع مشاركة المخرج مرة اخرى ولا مع مخرج اخر
ان لم يكن داخلا ابق المخارج الباقي التي [illegible] وفيه تسامح ما والمراد تبقى المخارج

المتباينة واضرب الاعداد الباقية بعد السقوط والاستبدال بعضها في بعض
اي تضرب احدها في الثاني والحاصل في الثالث والحاصل في الرابع وهكذا
الى ان تستوفي الاعداد والحاصل الاخير هو المطلوب ففي المثال المذكور
تسقط الاثنين والثلاثة والاربعة والخمسة لدخولها اي هذه الاربعة في البواقي والستة
من البواقي توافق الثمانية منها بالنصف فاستبدلها اي الستة بنصفها وهو
اي نصف الستة داخل في التسعة فاسقط اي ذلك النصف والثمانية توافق
العشرة بالنصف فاستبدل بالعشرة نصفها والسبعة والتسعة تباينتا
كلما ماسواهما فابقهما فاضرب نصف العشرة اعني خمسة في الثمانية واضرب
الحاصل اي الاربعين في السبعة واضرب الحاصل اي المائتين وثمانين في التسعة يخرج الفان وخمسمائة
وعشرون وهو المطلوب وان شئت استبدلت الثمانية نصفها والستة
توافق التسعة بالثلث وثلثها داخل في العشرة فاسقط واضرب السبعة في
الاربعة والحاصل في التسعة والحاصل في العشرة فيخرج المطلوب ولا يخفى
الشقوق الباقية الاولى هو ان تستبدل بالثمانية نصفها بعد سقوط
الستة لاجل وفقها اي الثلاثة في التسعة وتضرب السبعة في الوفق
الذي هو الاربعة ليحصل ثمانية وعشرون ثم تضرب الحاصل في التسعة

والحاصل في العشرة فيحصل المطلوب هو الفان وخمسمائة وعشرون و الثاني
هو ان تستبدل بالثمانية نصفها للتوافق بينها وبين العشرة بالنصف
والستة توافق التسعة بالثلث فتستبدل بالثلاثة التي هي وفق التسعة
ولا تعتبر الوفق مع الستة مرة اخرى والعشرة ايضا توافق الستة فتستبدل
بالعشرة نصفها فتضرب الستة والسبعة للتباين والحاصل في الاربعة
والحاصل في الثلثة والحاصل في الخمسة يحصل الفان وخمسمائة وعشرون
وهو المطلوب في الثالث هو الثاني لكن حين توافق العشرة مع الستة تستبدل
بالستة نصفها وتعمل الى ان تستوفي المطلوب لا اختصار الكلام من احتياج
اخر تامل واعلم ان العادة جارية باستبدال الوفق الاقل مع صحة
ضع وفق الاكثر منه لجواز دخول وفق الاقل في مخرج غيره فاسقط ويقل
العمل دون دخول وفق الاكثر كما في طبقة يحصل مخرج الكسور التسعة
من ضرب ايام الشهر وهي الثلثون في عدة الشهور للسنة وهي الاثني عشر
تضرب الحاصل وهو ثلثمائة وستون في ايام الاسبوع وهي السبعة فان
الحاصل الفان وخمسمائة وعشرون ويحصل ايضا من ضرب مخارج الكسور
التي فيها اي الكسور او المخارج وهو اولى لخلو الكلام عن شائبة
التفكيك جزء كعب وهو الربع والسبع والتسع والعشر بعضها

اي المخارج

اي المخارج وهي الاربعة والسبعة والتسعة والعشرة في بعض وسئل
امير المؤمنين ع عن ذلك اي عن مخرج الكسور التسعة فقال ع بداهة
اضرب ايام اسبوعك وهي السبعة في ايام سنتك وهي ثلثمائة وستون
فحصل من ضربها الفان وخمسمائة وعشرون وهو المط المقدمة الثانية
في التجنيس والرفع اما التجنيس ويقال له البسط ايضا وقد يخص
التجنيس باسم البسط ويطلق التجنيس على اخذ الكسور المختلفة من
مخرج واحد وقد بيناه انفا وهذا اعم من البسط فجعل العدد الصحيح
او الصحيح مع الكسر كسورا من جنس كسر معين والعلة فيه اي في التجنيس اذا كان
مع الصحيح كسر كسر سواء كان مفردا ومضافا او مكررا وسواء كان
مطلقا او اصم قال رحمه الله في الحاشية انما قيد بذلك يعني بقوله اذا
كان مع الصحيح كسر لان الحاجة الى التجنيس الصحيح في الاغلب اذا كان معه
كسر انتهى فان لم يكن مع الكسر صحيح اعتبر صورة الكسر على ما كان
عليه كما في سدس وثلثة ارباع صورة احد عشر نصف سدس ان تضرب
الصحيح في مخرج الكسر الذي يريد جعل الصحيح من جنسه وتزيد عليه
اي على الحاصل من الضرب صورة الكسر وهي عدد فصورة المفرد سواء
كان مطلقا كالثلث والربع وغيرهما من المنطق والاصم او مضافا كثلث

السدس وغيرهما واحد وصورة المكرر سواء كان مطلقا او مضافا عدد التكرار
كثلثي السدس من ثمانية عشر فان عدة تكراره اثنان وصورة المركب هو العدد
الحاصل بعد التصيير اي تصيير الكسور مكررة واحدة من مخرج واحد وهذا
هو التجنيس بالمعنى الاعم وطريق تصيير الكسور ان تخرج المخرج المشترك لجميع
تلك الكسور ثم يؤخذ جميعها صنو يجمع ليحصل المط وطريق اخذ
الكسور من المخرج المشترك ان يقسم المخرج المذكور على مخرجه وان كان
الكسر مفردا او مضافا فالخارج هو الماخوذ وان كان مكررا يضرب
الخارج من القسمة في عدده فيحصل المطلوب مثلا اردنا ان نصير
ثلاثة ارباع واربعة اخماس ونصف سدس استخرجنا المخرج المشترك
لها بان نعتبر مخرج الارباع مع مخرج الاخماس فبينهما التباين فيضرب
احدهما في الاخر ثم تصير الحاصل مع مخرج نصف السدس فنجد بينهما
التوافق بالربع فيضرب الحاصل في وفق الاثني عشر والاثني عشر
في وفق العشرين اي الخمسة فيحصل المطلوب قسمناه وهو الستون على
مخرج الارباع خرج خمسة عشر ضربناه في عددها وهو الثلاثة حصل خمسة
واربعون حفظناه ثم قسمناه على مخرج الاخماس خرج اثني عشر ضربناه في
عدد الاخماس حصل ثمانية واربعون حفظناه ايضا ثم قسمناه على مخرج

نصف السدس

نصف سدس خرج خمسة جمعناها مع ما حفظناه حصل ثمانية وتسعون جزءا
من ستين جزءا وهي صورة هذه الكسور هكذا اطلاق القوم ولا يطلقون
احدا صحيحا وثمانية وعشرين جزءا من ستين جزءا او هذا مؤيد قول من قال
ان الكسر لا يجب ان يكون مضافا الى ما هو اكثر منه تامل وهذا العمل يقال
له التصوير ايضا فجنس الاثنين والربع تسعة اي تسعة ارباع وهو ظاهر
وجنس الستة وثلاثة اخماس ثلاثة وثلثون خمسا فان الحاصل من ضرب الستة في
مخرج الخمس ثلثون زيد عليه صورة الكسر اي الثلثة حصل ذلك وجنس
الاربعة وثلث سبع خمسة وثمانون ثلث سبع فانك اذا ضربت الاربعة
في مخرج ثلث سبع اعني احد وعشرون وزد عليه صورة الكسر اعني الواحد
يحصل ذلك واما الرفع فجعل الكسور صحاحا معينا او صحاحا مع كسور فهي
عكس التجنيس فاذا اردنا ذلك وكان معينا لتزيده الكسر قال رحمه الله في
الحاشية انما قيد بذلك لان عدده ان ساوى مخرجه فهو واحد صحيح
وان نقص عنه فلا يمكن جعله صحيحا من مخرجه قسمناه على مخرجه فالخارج
من القسمة عدد صحيح والباقي ان كان فهو كسر من ذلك المخرج
مضاف الى ذلك الصحيح فالمجموع من الصحيح والكسر يكون مرفوعا
فمرفوع خمسة عشر ربعا ثلثة وثلثة ارباع وهو ظاهر الفصل الاول

الفصل الاول

في جمع الكسور وتضعيفها فاذا اريد ذلك توخذ الكسور التي اريد
جمعها او تضعيفها منه من المخرج المشترك وقد ذكرنا طريق اخذها منه
مجموعة اذا اريد جمعها او مضعفة اي توخذ ضعفها منه اذا اريد تضعيفها
ويقسم عددها الحاصل من اخذها منه مجموعة او مضعفة ان زاد
عددها عليه اي على المخرج المشترك عليه متعلق بيقسم فالخارج
من القسمة اعداد صحاح والباقي كسور منه اي من المخرج المشترك فتلك الصحاح
مع هذه الكسور تكون مطلوبا وان نقص عددها عنه فالنسبة
في اصل النسبة هو المطلوب وان ساواه فواحد هو المطلوب والاسهل
في تضعيف الكسر المفرد والمكرر اذا كان المخرج زوجا ان ينصف المخرج
ويقسم عدد الكسر عليه او ينسب منه مثلا اريد تضعيف خمسة اسداس
نصف المخرج ثلثة قسمت الخمسة عليها خرج واحد وثلثان وهو المط
فالنصف والثلث والربع اذا جمعتها يحصل واحد ونصف سدس وهذا
مثال زيادة عدد الكسور على المخرج فان المخرج المشترك بين تلك الكسور
اثني عشر ونصفه ستة وثلثه اربعة وربعه ثلثة ومجموعها ثلثة عشر
قسمناه على اثني عشر خرج واحد صحيح وبقي واحد وهو بالنسبة الى
اثني عشر نصف سدس والسدس والثلث مجموعهما نصف فان مخرجهما

ستة

ستة وسدسها واحد وثلثها اثنان والثلثة نصف الستة وهذا مثال
نقص عددها عن المخرج والنصف والثلث والسدس هذا مثال التساوي
اذا اخذتها من المخرج المشترك الذي هو الستة حصل الستة فالحاصل
من جمعها واحد صحيح وضعف ثلثة اخماس واحد وخمس فان العدد الحاصل
من اخذ ضعف ثلثة اخماس من المخرج الذي هو الخمسة ستة قسمناها
عليه حصل ذلك وضعف السدس ثلث وضعف النصف واحد الفصل
الثاني في تنصيف الكسور وتفريقها اما التنصيف فان كان الكسر مركبا يجب تصييره مفردا او مكررا
ليحصل عدده فعدده ان كان زوجا كاربعة اخماس وكثلث
وربع ونصف سدس نصفته فنصف اربعة اخماس خمسان
ونصف ثلث وربع ونصف سدس ثلث فانك اذا اعتبرتها بان
تاخذ مخرجها المشترك اي اثني عشر وتاخذ عددها اي الثمانية
حصل ثلثان من اثني عشر ونصف الثلثين ثلث او كان الكسر عدده
فردا ضعفت المخرج ونسبت الكسر قال رحمه الله في الحاشية كثلثة اثمان
تنسبها الى ستة عشر بالثمن ونصفه انتهى يعني ضعفت مخرجها فحصل
ستة عشر ثم تنسبها اليها فذلك وكثلث وربع وسدس تنسب
عددها وهو التسعة الى ضعف المخرج وهو اربعة وعشرون ثلثة

اثمان وهو اي عمل التنصيف ظاهر لا يحتاج فيه الى مزيد تامل وان كان
مع الكسر صحيح فان كان زوجا زيد نصف الكسر على نصفه وان كان
فردا نصف بدون واحد وزيد نصفه على نصف الكسر والمجموع على
وقد يزاد لذلك الواحد والباقي مثل المخرج على الكسر وينصف المجموع
ويزاد النصف على النصف مثاله اذا اريد تنصيف ثلثة وثلثة اخماس
نصف بدون الواحد وزيد للواحد الباقي مثل المخرج اعني الخمسة على
الكسر وتنصف المجموع الذي هو ثمانية اخماس فيحصل اربعة اخماس ويزاد
نصف المجموع اعني الاربعة الاخماس على نصف العدد اعني الواحد تنصف
ثلثة وثلثة اخماس واحد واربعة اخماس وقد يجنس الصحيح مع الكسر
وينصف المجنس ويقسم على المخرج وذلك ظاهر قال رحمه الله في الحاشية
لم يتعرض لتنصيف الكسور اذا كان معها صحيح لظهوره بعد معرفة
جمع الكسور وكذا قدم عليه ففي تنصيف خمسة وثلثة اخماس تجمع النصف
النصف والسدس وتقول اثنان وثلثان وان نصفت تسعة وثلث
اخماس جمعت النصف وثلثة اعشار وقلت اربعة اخماس واما التفريق
فينقص احدهما اي احد الكسرين المنقوص والمنقوص منه من الكسر
الآخر بعد اخذهما من المخرج المشترك وينسب بعد النقصان الباقي اي المخرج

المشترك

اي الى المخرج المشترك فالكسر الحاصل من نسبة الباقي اليه هو المط فان اردت
نقصان الربع من الثلث فالمخرج المشترك هو اثنا عشر نقصت الربع و
هو الثلثة من الثلث وهو الاربعة بقي واحد نسبته الى المخرج المشترك
حصل نصف السدس وهو المط وقد يكون الكسر المنقوص اكثر من الكسر المنقوص منه
فيوخذ من الصحاح التي مع المنقوص منه واحد ويضرب في مخرج المشترك
وينقص عنه المنقوص ويجمع الباقي مع المنقوص منه فالمجموع هو الباقي المط
مثلا اردت نقصان النصف من واحد وثلث ضربت الواحد في المخرج المشترك
وهو الستة ونقصت منه النصف وجمعت النصف الباقي مع الثلث حصل
خمسة اسداس وهو المطلوب هذا صحيح ان كان معه صحيح والا فالعمل
ليس بصحيح الفصل الثالث في ضرب الكسور بعضها في بعض وهو نوعان باعتبار
تحقق الكسر في كلا الطرفين او في احدهما ولا بد فيهما من تحقق الكسر ان كان
مع الصحيح على طريقة بيناها وهي طريق المتقدمين ويمكن العمل
من غير التجنيس بان يضرب كل واحد من الكسر والصحيح في الصحيح او في الكسر
او في كل منهما وتجمع الحواصل وهذه طريقة المتاخرين فان كان الكسر
في احد الطرفين المضروب والمضروب فيه فقط لا في كليهما مع صحيح
او بدونه فاضرب المجنس ان كان معه صحيح او صورة الكسر وقد

الفصل الثالث

عرفتها فان لم يكن معه صحيح فالصحيح ثم اقسم حاصل الضرب على المخرج الموجود
ان كان الحاصل زائدا على المخرج او مثلا له او انسبه الى الحاصل منه اى
من المخرج ان كان ناقصا عنه ولا يخفى ان الحاصل في الصورة الاولى يكون
زائد على المخرج ابدا وفي الصورة الثانية قد يزيد وينقص ويساوى
فالخارج من القسمة او حاصل من النسبة هو المطلوب فمن ضرب اثنين وثلثة
اخماس في ثلثة اجناس جنسا الاثنين وثلثة اخماس كان المجنس ثلثة عشر ضربناها
في الصحيح اى الاربعة حصل اثنان وخمسون قسمناه على خمسة هي مخرج الكسر
من القسمة عشرة وخمسان وفي ضرب ثلثة ارباع في تسعة احد وعشرون وهو الحاصل
من ضرب صورة الكسر في الصحيح على اربعة اى مخرج الكسر خمسة وربع وفي
ضرب تسعين في ثلثة ضربنا صورة الكسر في الصحيح حصل الستة نسبناه من التسعة
حصل ثلثان وهو المطلوب وان كان الكسر في الطرفين ويكون الصحيح معهما اى مع
الكسرين او يكون الصحيح مع احدهما اى لا يكون الصحيح مع شيء
منهما فاضرب المجنس في المجنس في الصورة الاولى او اضرب المجنس في صورة
الكسر في الصورة الثانية او اضرب الصورة في الصورة في صورة الثالثة
حاصل الضرب هو الحاصل الاول ثم اضرب المخرج اى مخرج الكسر الذى
في الطرف الاخر و حاصل الضرب هو الحاصل الثاني ثم اقسم الحاصل الاول عليه

اى على الحاصل الثاني ان كان الاول زائدا او مساويا او انسبه اى الحاصل الاول منه
اى من الثاني ان كان الاول ناقصا قال رحمه في الحاشية لا يخفى ان الحاصل
الاول في صورة الاولى يكون زائد على الحاصل الثاني ابدا لوجود الصحيح في
في الطرفين ولو واحدا وفي الصورة الثالثة ناقص عنه دائما اذ صورة
الكسر اقل من مخرجه قطعا واما في الصورة الثانية فقد يزيد وينقص
ويساوى في الاولى كما ذكرنا والثاني كما في ضرب خمس في ثلثة وربع والثالث
كاربعة اخماس في واحد وربع فالخارج هو المطلوب فالحاصل من ضرب اثنين
ونصف في ثلثة ثمانية وثلث فان مجنس اثنين ونصف خمسة لان من
ضرب الاثنين في مخرج النصف في زيادة صورة النصف على الحاصل
حصل ذلك ومجنس ثلثة وثلث عشرة فالحاصل الاول خمسون والحاصل
الثاني ستة فاذا قسمنا الاول عليه خرج ذلك و الحاصل من ضرب اثنين
وربع في خمسة اسباع واحد وسبع لان المجنس تسعة اذا ضربته في الخمسة حصل
خمسة واربعون وحاصل ضرب المخرجين اربعة وعشرون اذا قسمت الاول
على الثاني خرج ذلك والحاصل من ضرب ثلثة ارباع في خمسة اسباع
نصف وربع سبع فان الحاصل من ضرب الثلثة في الخمسة خمسة عشر
ومن ضرب الاربعة في السبعة ثمانية وعشرون والحاصل من نسبة الاولى

من الثاني هو ذلك واعلم انه لما كان حقيقة ضرب في الكسور اضافة بعضها
الى بعض فقد يسهل في بعض الصور باضافة لفظ الكسر المضروب الى لفظ
الكسر المضروب فيه مثلا في ضرب النصف في الخمس اضفت وقلت نصف الخمس
الفصل الرابع في قسمة الكسور وهي ثمانية اصناف واما ضرب الكسر فخمسة
اصناف الكسر ان ضرب الصحيح في الكسر مثلا بعينه ضرب الكسر في الصحيح بخلاف
القسمة فتامل كما شهد به التامل الصادق قال رحمه الله في الحاشية لان
المقسوم اما صحيح او كسر او مختلط والمقسوم عليه كل منها تسعة سقط الصحيح
على الصحيح بقي ثمانية صحيح على كسر او مختلط كسر على مثله او صحيح او مختلط
مختلط على مثله او صحيح او كسر العمل فيها اى في الاصناف الثمانية كلها ان
تضرب المقسوم والمقسوم عليه في المخرج المشترك ان كان مع كل منهما
اى من المقسوم والمقسوم عليه كسر او تضرب المقسوم والمقسوم عليه في المخرج
الموجود ان كان احدهما اى احد المقسومين فقط لا كل واحد ذا كسر
ثم تقسم حاصل ضرب المقسوم في المخرج المشترك او الموجود على حاصل
ضرب المقسوم عليه فيه قسمة الصحاح ان تساويا او كان الاول اكثر او
اى حاصل المقسوم منه اى من حاصل المقسوم عليه ان كان الاول اقل
فالخارج من القسمة او حاصل من النسبة هو المطلوب فالخارج من قسمة

خمسة وربع على ثلثة وهي قسمة المختلط على الصحيح واحد وثلثة ارباع فان
الحاصل من ضرب خمسة وربع في مخرجه احد وعشرون ومن ضرب ثلثة فيه اثنا عشر
فاذا قسمت الاول على الثاني حصل ذلك والخارج من قسمة ثلثة او ثلث على
ستة وخمسة اسباع فان الحاصل من ضرب ثلثة في مخرجه عشرة ومن ضرب الستة
فيه ثمانية عشر فاذا نسبت الاول من الثاني حصل ذلك وحاصل المقسوم في هذا
الصنف ان يكون ازيد او اقل ولا يمكن تساويهما والخارج قسمة ثلثة
على خمسة وربع والمثال رحمه بقوله وبالعكس وهي قسمة الصحيح على المختلط
اربعة اسباع فان الحاصل من نسبة اثنى عشر من احد وعشرين ذلك و
والخارج من قسمة خمسة على ثلثة وربع واحد وسبعة اجزاء من ثلثة عشر
جزء او هذا الصنف ايضا قسمان و الخارج من قسمة السدس
على السدس وهي قسمة الكسر على الكسر ويمكن فيها مساواة الحاصلين في ضد
احدهما على الاخر اثنان كما يشهد شهادة ظاهرة مراى بالاخير تعريف القسمة
بما مر في قسمة الصحاح من انها طلب عدد نسبته الى الواحد كنسبة المقسوم
الى المقسوم عليه وبالعكس نصف والخارج من نسبة كل كسر على نظيره
واحد فتامل وعليك في الامثلة ونحن نخرج لك فنقول الخارج من
قسمة خمسة على ثلثة ارباع ستة وثلثان فان الحاصل من ضرب الخمسة

فى المخرج عشرون ومن ضرب ثلثة ارباع فى ثلثة فاذا قسمت الاولى على الثانى
حصل ذلك فى هذا الصنف يكون حاصل المقسوم ابدا ازيد من حاصل
المقسوم عليه وبالعكس عشر ونصف عشر لان الخارج من قسمة الثلثة على
العشرين ذلك وفى هذا حاصل المقسوم ابدا يكون اقل ومن قسمة ثلثة
ارباع على اثنين ثلث وربع وسبعا ربع وهذا ايضا قسم واحد ومن قسمة
اثنين وثلث على واحد ونصف واحد وخمسة اتساع وهذا الصنف
ثلثة اقسام فاستخرج الباقين وقسمة اثنين وخمسة اسداس على ثلثة ارباع
ثلثة وسبعة اتساع وهذا قسم واحد الفصل الخامس فى استخراج جذر الكسور فقط
او صحيح مع كسر اى تحصيل كسر اذا ضرب فى نفسه حصل الكسر المفروض فان
كان المطلوب جذر الكسر فقط وكان مفردا مجردا او مضافا ومخرجه مجذورا
تاخذ جذره فالكسر المسمى كذلك جذر الكسر المطلوب جذره لان نسبة
كل كسر الى الواحد كنسبة الواحد الى مخرجه ووقع جذر المخرج بينهما وصارت
ثلثة اعداد متوالية فيقع بين الكسر والواحد مثل ذلك وتصير متوالية لشكل
ح من ١ وذلك كنسبة الواحد الى جذر المخرج وما لا يكون مخرجه مجذورا
فهو اصم والا فالمخرج مربع لانه والواحد والمخرج ثلثة اعداد متوالية
على نسبة واولهما مربع ح فثالثها اعنى المخرج مربع هف لشكل ك من ١

او لان نسبة الى الواحد اعنى نسبة الواحد الى المخرج نسبة مربع الى مربع فالمخرج
لشكل كب من ٨ هف الاول اليق لانه اسبق وان كان مع الكسر الذى
اريد استخراج جذره عدد صحيح او كان المطلوب جذره مكررا او مركبا
نوجع ״ الصحيح والكسر المركب والمخرج كلاهما اى يصيرا الشكل اى مجموع
الصحيح والكسر كسورا مكرره ثم ان كان الكسر الحاصل من تجنيس الصحيح
مع الكسر او الكسر المركب والمخرج كلاهما منطقين اى لكل منهما جذر
صحيح اخذت الكسر من المخرج ولا حاجة الى الضرب لان نسبة تلك الكسور
الى الواحد كنسبة عددها الى المخرج وكذلك اذا كانا منطقين كانت
الكسور منطقة ولشكل كب من ٨ وقسمت قسمة الصحاح جذر الكسر اى
جذر العدد الصحيح الكسر الذى هو وسط وحاصل من ضرب جذر المخرج
فى جذر العدد المطلوب جذره ان لم يكن اقل على جذر المخرج المنطق نسبة
اى جذر الكسر ان كان اقل منه اى من جذر المخرج فما خرج من القسمة
او حصل من النسبة هو المطلوب فجذر ستة وربع اثنان ونصف فان
مجنس ستة وربع خمسة وعشرون وجذره وهو حاصل من ضرب جذرى
الطرفين ماس ٨ قسمتها على جذر المخرج وهو الاثنان حصل ذلك
وجذر اربعة اتساع ثلثا لان اذ جذر الكسر اثنان وجذر المخرج ثلثة

نسب الاول من الثانى بالثلثان وان كان المخرج وعدد الكسر متوافقين
يردان الى الوفق كما فى جذر ستة عشر ربع تسعة فيقسم جذر اربعة
على جذر تسعة يخرج ثلثان اى جذر اربعة اتساع وان لم يكونا اى الكسر و
المخرج كلاهما منطقين سواء كان احدهما منطقا ام لا فالعدد المذكور
اصم كما بين فى محله ضربت عدد الكسر فى المخرج واخذت جذر الحاصل
والتحقيق كثلثة نصف اسداس او بالتقريب وقسمته على المخرج ان لم يكن
اقل والا انسبته منه فالخارج من القسمة او الحاصل من النسبة هو
المطلوب فى جذر ثلثة من ثمن وقد عرفت معنى التجذير فى صدر الكتاب
تضرب المجنس اعنى سبعة ״ فى المخرج اعنى اثنين يحصل اربعة عشر
وتاخذ جذر الحاصل بالتقريب وهو ثلثة وخمسة اسباع وتقسمه على اثنين
المخرج واحد وثلثة اسباع اى مخرجه في الكسر مخرج كسر اخر مفروض وهو طلب عدد
نسبته الى العدد المفروض كنسبة الكسر الى مخرجه فهذا عمل بالاربعة المتناسبة
التى تتلوه وذلك مما يحتاج اليه كثيرا سيما فيما اذا قسمت عددا اكثر
على عدد اقل وبقى معك كسر اى شىء من المقسوم اقل من المقسوم عليه فان
شئت نسبت الباقى او المقسوم الى المقسوم عليه على انه مخرجها سواء كانت
بالكسور المنطقة الكسعة وما يتولد منها او بغيرها وان شئت حولتها

المخرج اخر مصطلح عليه عند العامة كالذراع فى المقادير والدينار فى
الاثمان والمن فى الاوزان وقيل فى توضيح ذلك ينبغى معرفة ما اصطلح
عليه العامة وهو ان الدوانق مخرجها من الدينار ستة اى كل دينار ستة
دوانق والطساسج مخرجها من الدوانق اربعة والشعيرات مخرجها من
الطسوج اربعة فالدينار ستة وتسعون شعيرة واما شعيرات الذراع
فستمائة ومخرج القراريط عشرون ومخرج الحبات ستة وثلثون وايضا
الاساتير مخرجها من المن اربعون مصطلح خراسان وفارس عشرون
والاوقيات مخرجها من المن اربعة وعشرون وفى بعض البلاد وفى فارس
ثمانية وفى كل بلد يصطلحون على ما يشاؤن فاذا عرفت ذلك واردت
تحويل الكسر اضرب عدد الكسر فى المخرج المحول اليه واقسم الحاصل على مخرجه اى مخرج ذلك الكسر
فالخارج ״ من القسمة من الكسر المطلوب من المخرج اليه فلو قيل لك خمسة اسباع كم
ثلثا ״ ضربت عدد الكسر اعنى الخمسة فى المخرج المحول اليه اعنى الثمانية
وقسمت الحاصل اعنى اربعين على السبعة هو مخرج الكسر خرج خمسة وخمسة
اسباع فاذا نسبتها الى الثمانية حصل خمسة اثمان وخمسة اسباع ثمن هذا
جواب لقائل لو قيل خمسة اسباع كم سدسا ضربت الخمسة فى الستة
وقسمت الثلثين على السبعة ونسبت الحاصل الى الستة فالجواب اربعة اسداس

وسبعا سدس ثم تقول للمثال الاول اذا قسمنا خمسين دينارا على ثلثة ثلثة
مخرج ثلثة وبقى احد عشر جزءا من ثلثة عشر من دينار فان اردنا ان نحول
هذا الكسر من مخرج ثلثة عشر الى مخرج الدوانيق ليسهل على العامة فصورته
نقول نسبة احد عشر الى ثلثة عشر كنسبة المجهول الى الستة فالمجهول احد الطرفين
ضربنا الكسر المنسوب فى المخرج المحول اليه وقسمنا الحاصل اى الستة والستين
على ثلثة عشر خرج خمسة دوانيق وبقى جزء واحد من ثلثة عشر من دانق وان
اردنا ان نحول هذا الكسر من مخرج ثلثة عشر الى مخرج الطساسيج من دانق
كانت نسبة جزء واحد الى ثلثة عشر كنسبة المجهول من دانق الى اربعة
فسطح الطرفين اربعة فهو اقل من ثلثة عشر فنسبنا منها باربعة اجزاء من
ثلثة من طسوج كانت نسبة اربعة الى ثلثة عشر كنسبة المجهول الى اربعة
فسطح الطرفين ستة عشر قسمناه على ثلثة عشر خرج واحد وبقى ثلثة اجزاء
من ثلثة عشر من شعيرة وكليل الشعير اجزاء مشهورة وان نسبتها بعض
الى الخردل والفتيل وغيرهما ولما كان ذلك قليلا جدا ولا يكاد يظهر
نسبتها كذلك فحساب المعاملات فاهل الحساب قالوا ان الخارج
من قسمة خمسين دينارا على ثلثة عشر ثلثة دنانير وخمسة دوانيق وشعيرة
واحدة تقريبا اى وقريب ربع شعيرة وهو لمط تدبر تكميل وتبصرة

ولكيفية

فى كيفية تحصيل النسبة بين عددين معلومين وهى مما يحتاج الحاسب فى كثير من
المطالب وفيها مقدمة وابواب المقدمة قد عرفت ان النسبة ترجع الى ضرب صحيح القسمة
وكذلك اذا ضرب المخارج فى المنسوب اليه عاد المنسوب كما فى القسمة الا ان الموزع
اذا لم يكن اقل من الموزع عليه يقال المقسوم وان كان اقل يقال المنسوب واذا
قسم المنسوب اليه على المنسوب وخرج صحيح كان خارج القسمة مخرج حاصل النسبة
هذا واعلم ان العدد ينقسم الى ثلثة اقسام المنطق والاصم والمشترك كما مر
وكل من الاقسام الثلثة بل العدد مطلقا ينقسم الى بسيط ومركب والمركب
ههنا هو الحاصل من ضرب عدد فى عدد ويقابله البسيط وقد يسمى واذا
حصل لك الاعداد التى تركب منها المركب سهل عليك نسبة الاعداد الا
اى نسبة ما دون كل ضلع اليه وتحصيل اضلاع المركب يكون بالتحليل
وسياتى اذا تقدم ذلك فنقول اقسام النسبة ثلثة الاول النسبة الى
الاعداد المنطقة الثانى النسبة الى الاصم الثالث النسبة الى المشترك
ولنورد قاعدة كل منهما فى الباب الاول فى كيفية النسبة الى الاعداد
المنطقة وفيه فصول توطئة طريق تحليل العدد المنطق المركب بتحصيل
اضلاعه هو ان تقسم ذلك المركب على اعظم مخارج الكسور التسعة وهى
العشرة فان لم ينقسم المركب عليه بلا بقاء شئ تركناه واخذنا مخرجا اخر

اقل من الاول فان لم ينقسم ناخذ اخر حتى نجد مخرجا ينقسم المركب عليه وناخذ
الخارج من القسمة فان كان احد المخارج التسعة فلا يحتاج الى عمل اخر
ويكون المقسوم عليه والخارج من القسمة ضلعى المركب وان لم يكن احد المخارج
التسعة نقسم الخارج ايضا على الاعظم فالاعظم كما قلنا الى ان نجد مخرجا
يمكن قسمته عليه ونحفظ المقسوم عليه الثانى وناخذ الخارج الثانى من القسمة
فان كان احد المخارج فقد تم العمل والا نعيد العمل المقدم الى ان يتم فناخذ
الخارج الاخير من القسمة ونظمه الى المحفوظات وهى المقسوم عليها فيكون
الجميع من الاعداد التى تركب العدد المفروض منها مثال ذلك الف
وخمسمائة وعشرون مخرج الكسور التسعة المنطقة قسمناه على عشرة خرج
مائتان واثنان وخمسون ثم قسمنا الخارج على تسعة خرج ثمانية وعشرون
ثم قسمنا الخارج الثانى على سبعة خرج اربعة فاضلاع العدد هى هذه المخارج
الاربعة اذا تقرر ذلك فاعلم ان المنسوب الى المنطق اما صحيح فقط او
كسر فقط او صحيح مع كسر ونذكر ضوابط كل منها فى فصل الفصل
الاول فى كيفية نسبة الصحيح الى المنطق اعلم ان الصحيح اما واحد او
الاكثر اما ضلع من اضلاع عدد او لا والثانى اما ان يكون حاصلا من ضرب
بعض الاضلاع فى بعض او جزء بعض او لا فالاقسام الصحاح خمسة الواحد

من الاضلاع

وضلع من الاضلاع ومضروب ضلع فى ضلع ومضروب ضلع فى جزء ضلع
وما يكون غير ذلك فضوابط الفصل خمسة الضابطة الاولى فى كيفية
نسبة الواحد وطريقه ان يؤخذ جميع الاضلاع اعنى المخارج التى تركب
المنطق منها ويحصل الكسور المسمية لها ويضاف تلك الكسور بعضها
الى البعض لتكون النسبة الحاصلة من ذلك كما كيف نسبة الواحد الى المنطق
مثلا فى المثال السابق كان الواحد ربع سبع تسع عشر وعلى هذا القياس
الضابطة الثانية فى كيفية نسبة الضلع وطريقه ان يحذف ذلك الضلع
ويؤخذ الكسور المسمية للاضلاع الباقية ويضاف بعضها الى بعض ان كان
اكثر من واحد ويكتفى بالباقى ان لم يكن ليحصل المط مثلا فى مثال المذكور
نسبة الاربعة التى هى احد اضلاعه تكون سبع تسع عشر ونسبة السبعة ربع تسع
عشر ونسبة التسعة ربع سبع عشر ونسبة العشرة ربع سبع تسع الضابطة
الثالثة فى كيفية نسبة مضروب ضلع فى ضلع الى المنطق وطريقه ان
تعتبر الكسور المسمية للمخارج الباقية بعد حذف المخارج التى ضرب
بعضها فى بعض واضفنا بعضها الى بعض ان كانت اكثر من واحد
والا نسمى الواحد الباقى لتحصيل النسبة المطلوبة مثلا النسبة ٢٨
الذى حصل من ضرب ٤ فى ٧ الى ١٥٢٠ فى المثال المذكور تسع عشر

ونسبة التسعين الذي حصل من ضرب التسعة في العشر ربع سبع الضابطة
الرابعة في كيفية نسبة مضروب ضلع في جزء ضلع الى المنطوق وطريقه ان
يسقط العددان المضروب احدهما في جزء الاخر ثم يؤخذ الكسور المتميزة
للاضلاع الباقية ويضع الكسر الذي ضرب فيه العدد المذكور ويضاف
بعضها الى بعض وينسب حاصل الضرب اليه بتلك النسبة المؤلفة مثلا
في العدد المنطوق المركب من الاثنين والستة والتسعة والعشرة اعني الفا
وثمانين اذا ضرب نصف الستة في العشرة وحصل ثلاثون اسقطنا العشرة
والستة بقي اثنان وتسعة اخذنا سميتهما اعني النصف التسع واضفنا اليه
الكسر المضروب فيه وهو النصف حصل نصف نصف تسع بل ربع تسع فعلمنا
ان ثلاثين ربع تسع العدد المذكور وذلك ما اردناه الضابطة الخامسة
في كيفية نسبة ما عدا الاقسام الاربعة المتقدمة الى المنطوق المركب توضيحه
ان المنسوب اما ان يكون مباينا للمنسوب اليه او مشاركا فان كان مباينا
فاما ان يكون جزءا اكثر من الواحد بعد المنسوب اليه او يكون فان لم يكن
يستخرج نسبة الواحد الى المنسوب اليه كما مر ثم يجعل عدد اعظم كسرها مثل
عدد المنسوب وان لم يكن اعظم كسر جعل عدد كسرها مثله مثلا في نسبة
اربعة في خمسة وثلاثين لما لم يكن للاربعة جزء عاد الخمسة وثلاثين لما

لم يكن

لما لم يكن جزء للاربعة جزء عاد الخمسة وثلاثين الا الواحد استخرجنا نسبة الواحد
اليه بان حصلناه ضلعيه وهو خمسة وسبعة واخذنا سميتهما اعني خمسا
وسبعا ثم ادرنا الخمس اعني اعظم الكسر من اربع مرات بعدد المنسوب فكان
اربعة اخماس سبع وهي النسبة المطلوبة الملخصة وان كان المنسوب جزءا اكثر من
الواحد بعد المنسوب اليه من اعظم جزء عادة ونقسم المنسوب اليه على اعظم
الاجزاء فالاجزاء حتى نجد اعظم جزء ينقسم عليه بغير بقاء كسر كما سبق مثله
وننظر في الباقي فان كان واحدا او عددا لم يكن له جزء عاد فذلك وان لا
فنفرز منه اعظم عاد فنعمل بالباقي ما عملنا اولا وان لا يتسلسل بل ينتهي
الى احد ثلاثة اما ان يفنى العدد المنسوب بافراز الاعداد او يبقى عدد لا يمكن
الافراز المذكور منه او يبقى واحد فههنا ثلاثة اقسام الاول ما يكون العدد
المنسوب منقسما باقسام غير عادة الثاني ما يكون منقسما بعدد او اعداد عادة
وبعدد ليس له جزء عاد غير الواحد الثالث ما يكون منقسما بعدد او اعداد
عادة وبواحد والطريق في القسم الاول ان نفرز العادة المختلفة والعادة
المتساوية ان كانتا ونستخرج عدد امثال كل من العادة المختلفة في المنسوب اليه
ونعرف نسبة الواحد من كل منهما ونحفظ ثم عدد امثال واحد من المتساوية
فنعرف نسبة الواحد عنه ونكرر اعظم كسر من تلك النسبة المطلوبة

مثلا في نسبة سبعة وعشرين الى الاربعين نفرز اولا من سبعة وعشرين
اعظم عادة وهو العشرون ومن الثاني اعني سبعة اعظم عاد ايضا وهو الخمسة
وبقي اثنان وهو عاد ايضا فقد انقسم عدد المنسوب الى عشرين وخمسة واثنين
وكلها عاد مختلفة وعدد امثالها في الاربعين اثنان وثمانية وعشرون
ونسبة الواحد الى الاثنين نصف والى الثمانية ثمن والى العشرين نصف عشر
فنجمعها تكون نصفا وثمنا ونصف عشر وهي النسبة الملخصة المطلوبة
وفي نسبة خمسة وستين الى السبعين نفرز الاعداد كما قلنا فيكون
ثلث عشرات وخمسا وثلاثين وعدد امثال واحد من الاعداد العادية المتساوية
اعني العشرة سبعة ونسبة الواحد منه سبع فنكرر السبع ثلاث مرات اعني
بعدد العادة المتساوية به تكون ثلاثة اسباع وعدد امثال العاد المختلف
اثنان ونسبة الواحد اليه نصف فنجمعها تكون نسبة المطلوبة نصفا
وثلاثة اسباع والطريق في القسم الثاني ان نستخرج نسبة الاعداد العادة
كما مر ونسبة العدد الذي ليس له جزء عاد غير الواحد ونجمعها تكون
النسبة المطلوبة والطريق في القسم الثالث ان نستخرج نسبة الاعداد
العادة ونسبة الواحد ونجمعهما يحصل المطلوب واما اذا كان عدد المنسوب
مشاركا للمنسوب اليه فنردهما الى وفقهما حتى يصيرا متباينين ثم

نعمل

نعمل بهما العمل المذكور في المتباينين ولو عملنا بالمتشاركين هذا العمل لكان
صحيحا ايضا لكنه اصعب واطول وما اشرنا اليه اقصر واظهر الفصل الثاني
في كيفية نسبة الكسر الى العدد المنطوق وطريقه ان يضاف اللفظ الدال
على الكسر الى الالفاظ نسبة الواحد الى ذلك العدد وهذه الطريقة مشتركة
بين جميع الاصناف مفردة كانت او مركبة مضافة او مكررة الا انها عند المفرد
يحتاج الى التلخيص ستطلع عليه الفصل الثالث في كيفية نسبة الصحيح والكسر الى المنطوق
وطريقه ارجاع الصحاح الى الكسور المكررة بالخط بالبسط او كرد وضم الكسور
اليها ثم نسبة المجموع بالكسور الحاصلة الى المنطوق المنسوب اليه كما مر في الفصل الثاني
وقد يمكن ذلك بوجوه لا يخفى على الاذكياء الباب الثاني في كيفية النسبة الى الاعداد
الصم اعلم ان النسبة الى الاعداد الصم انما يكون بالاجزاء ولا يمكن التعبير عنه بنسبة
منطقة في متعارف الناس الا بالتقريب ولهم في تحصيل ذلك التقريب طرق
الاول ان ننسب الكسر الاصم الى حاشيتين قريبتين منطقتين للاصم المنسوب
اليه ونوخذ نسبتهما المنطقتان ونجمعهما ونوخذ نصفهما فيكون كسرا
منطقا قريبا من الكسر الاصم بحيث لا يكون بينهما تفاوت كثير الثاني
ان نضرب الاجزاء الصم في عدد منطوق ونقسم حاصل الضرب على الاصم و
خارج القسمة الى المنطوق المضروب فيه يحصل المط مثلا في نسبة اربعة اجزاء

الفصل الثاني

الفصل الثالث

من احد عشر ضربنا اربعة في ستين حصل مائتان واربعون قسمناها على
احد عشر خرج احد وعشرون وتسعة اجزاء من احد عشر من واحد ثم نسبنا الخارج
من القسمة الى الستين كان ربعا وعشرا وتسعة اجزاء من احد عشر من سدس
عشر اعني تسعة اجزاء على ستة وستين من تمثيل الاخر يتضح بالقاعدة انك
اذا اردت ان تنسب اربعة الى احد عشر فزد عليه احد مرة وانقص عشر الخارج
وتم العمل ليخرج المط وهو ثمن سدس تقريبا وان شئت اضرب الاربعة
في العشرين مثلا واقسم المبلغ على احد عشر وانسب الخارج وهو سبعة وربع
ربع عشر تقريبا الى العشرين ليخرج ربعا وعشرا وثمن عشر وثمن عشر عشر وهو
المطلوب تقريبا ومسامحة وان اردت ان تعرف قدر التقريب والمسامحة
في الخارجين فخذ كل واحد منهما من احد عشر بان تضربه فيه ليتبين قدر
التقريب ولا يذهب عليك انه بعد سلوك هذا المسلك يحصل في الصورة
الاولى اربعة وثلث عشر وفي الثانية اربعة وثمن عشر فالمأخذ الاولى
بثلث عشر زائد ومسامحة الثانية بثمن عشر زائدا ايضا ويفهم من ذلك
ان ضرب كسر في صحيح واحدة منه واحد

الباب الثالث في النسبة المشتركة

قد علمت ان العدد المشترك مركب من منطق واصم وكلما بعد المنطق
او بعده المنطق ينسب اليه بالآخر وكلما بعد الاصم ينسب اليه بالكسور المفتوحة

وقد

وتقدم كيفية النسبتين في البابين السابقين بتحصيل وتكميل المنسوب اما
صحيح او كسر او صحيح مع كسر والمنسوب اليه كل ثلثة فالاقسام تسعة وانما
اشترط ان يكون المنسوب اقل من المنسوب اليه لسقط بعض وقدمت الاشارة
الى كيفية العمل في بعض والطريق العام في الباب ان تستخرج المخرج المشترك لجميع
الكسور التي في المنسوب والمنسوب اليه سواء كانت في احدهما او كليهما ثم تضرب
كلا من المنسوبين في المخرج المشترك وينسب عدد كسور المنسوب الى عدد كسور
المنسوب اليه ليحصل النسبة المطلوبة تكملة النسبة اما بين عددين وقد
عرفت شيئا من احوالها واما بين اعدادها فمتكثرة وقد اعتبر بوجوه كثيرة
اشهرها ثلثة العددية والهندسية والتاليفية ويقال لها النسبة المؤلفة
والتناسب التاليفي ايضا لاعتبارها في صناعة التاليف اعني الموسيقي
والنسبة العددية هي ان يكون الفضل بين الاول والثاني مساويا وباقي
العدد للفضل بين الثالث والرابع وقد يعتبر بين الثلثة فيكون
الفضل بين الاول والثاني مساويا للفضل بين الثاني والثالث ونصف
مجموع الطرفين في كل عددين واسطة هذا الوجه ومضروب احدهما في
الاخر اقل من مربع الاوسط بمربع الفضل ومثال الاعداد المتناسبة
هذه النسبة الستة والاربعة والعشرة والثمانية فان الفضل بين الستة

والاربعة اثنان وذلك مساو للفضل بين العشرة والثمانية ومثال
القسم الاخر الستة والاربعة والاثنان فان الفضل بين الستة والاربعة
والاثنين ومجموع الطرفين اعني الستة والاثنين ثمانية ونصفه والاربعة
وايضا مضروب الستة في الاثنين اقل من مضروب الواسطة في نفسها وهو
اربعة بمربع الفضل وهو اثنان في نفسه والنسبة الهندسية هي ان
ان تكون نسبة الاول الى الثاني كنسبة الثالث الى الرابع وتسمى اربعة متناسبة
او كنسبة الثاني الى الثالث ويجيء حال الاربعة المتناسبة فيما بعد انشاء الله
مثال الاربعة والثمانية والخمسة والعشرة ومثال القسم الاخر الاثنان والاربعة
والثمانية والواسطة جذر مضروب الطرفين واذا كانت اربعة كان مسطح
الطرفين كمسطح الوسطين واما النسبة التاليفية ان تكون نسبة فضل
الاعظم على الاوسط الى فضل الاوسط على الاصغر كنسبة الطرف الاعظم
الى الطرف الاصغر كما بين الستة والاربعة والثلاثة التي هي اصغر ومن
خواص هذه المناسبة ان مضروب مجموع الطرفين في الاوسط مثل مضروب
ضعف احدى الحاشيتين في الاخرى وايضا مضروب الواسطة في الاكثر
مثل مضروب ضعف الواسطة في الاصغر وطريق استخراج واسطة ان
تضرب الاختلاف بين الاعظم والاصغر وتقسم على مجموعهما وتزيد الخارج

على الاصغر

وتزيد الخارج على الاصغر ليحصل المط مثلا اذا ضربنا الاختلاف بين الستة والثلاثة
وهو ثلثة في الثلاثة حصل تسعة فاذا قسمنا على مجموع الستة والثلاثة
اعني التسعة خرج واحد فاذا ازدناه على الثلثة حصل اربعة وهو الاوسط
وطريق استخراج الاصغر من الواسطة ان تضرب الفضل بين الاعظم والاوسط
في الاوسط وتقسم الحاصل على مجموع الفضل والاعظم وتنقص الخارج من
الاوسط مثلا التفاضل بين ثمانية عشر وتسعة وهو تسعة ضربناها
في نفسها حصل احد وثمانون قسمناه على مجموع التفاضل والاعظم وهو
سبعة وعشرون خرج ثلثة نقصناها من الاوسط بقي ستة وهو الاصغر
وطريق استخراج الاعظم ان يضرب فضل الاوسط على الاصغر في الاوسط
ويقسم الحاصل على فضل الاصغر على الفضل ويزاد الخارج على الاوسط
ليحصل الاعظم ولنكن الاصغر ستة والاوسط تسعة الفضل ثلثة
ومضروب التفاضل في الاوسط ستة وثلثون نقسمه على الواحد
وهو فضل الاصغر على الفضل خرج ستة وثلثون بعينه فاذا ازدناه
على الاوسط حصل خمسة واربعون وهو الاعظم تامل واحفظ هذه
المطالب فان فيها فائدة كثيرة هذا اخر ما اوردناه من شرح اصول
الحساب وهي المسائل التي تحتاج اليها المسائل الاخر وهي لا تحتاج الى

الباب الثالث اى غيرها واراد الشروع فيما يتعلق بفروع الحساب فقال الباب الثالث
من ابواب الكتاب في استخراج المجهولات اى في تحصيل المجهولات العددية
بالاربعة المتناسبة اى بطريق اربعة اعداد متناسبة وهى اى الاربعة
المتناسبة ما اى اعداد نسبة اولها اى تلك الاعداد الى ثانيها اى
الواقع في الحساب ثانيها كنسبة ثالثها الى رابعها ويسمى الاول والثالث منها
مقدما والثاني والرابع تاليا اصطلاحا ومعنى التناسب ههنا انه
اذا اخذ اى اضعاف امكن للمقدمين متساوية المراتب وللتاليين كذلك
كان بحيث لو زادت اضعاف المقدم الاول على اضعاف تاليه زادت
اضعاف المقدم الثاني على اضعاف تاليه وان نقصت او ساوت
اى الاربعة المتناسبة [illegible] مسطح الطرفين الحاصل من اى ضرب احدهما
في الاخر مسطح الوسطين اى الثاني والثالث وتسمية حاصل الضرب في
اصول الحساب مسطحا مجاز قياسا على ضرب المقادير فان حاصل
ضرب المقدار في المقدار يسمى مسطحا لانه حصل منه سطح متوازي الاضلاع
قائم الزوايا محيطان بهما كما نظهر في محله ومقره كما برهن عليه اى
على التساوي المسطحين في التاسع عشر من السابعة من التحرير حيث بين
كل اربعة اعداد فان كانت متناسبة كان مسطح الاول في الرابع

ای خامس

ای حاصل تضعيف احدهما بعدة الاخر كسطح الثاني في الثالث واذا كان
معك اربعة اعداد متناسبة واحد الاربعة مجهولا والباقي معلوما علمت
المجهول من هذه المعلومات بالقاعدة الاتية فان جهل احد الطرفين
اضرب العدد الثاني في العدد الثالث فاقسم انت مسطح الوسطين
المذكورين على الطرف المعلوم ان لم يكن اقل منه والا انسبه فالخارج هو
الطرف المجهول او جهل احد الوسطين فقط اضرب احد الطرفين في
الاخر واقسم مسطح الطرفين على الوسط المعلوم او انسبه فالخارج هو المطلوب
وكذا اذا كان معك ثلاثة اعداد متناسبة نسبة الاول الى الثاني
كنسبة الثاني الى الثالث فان كان احد الطرفين مجهولا اقسم مربع الوسط
على الطرف المعلوم فالحاصل هو الطرف المجهول وان كان الوسط مجهولا
اضرب احد الطرفين في الاخر وخذ جذره فالحاصل هو الوسط المجهول
هذا والسؤال اما ان يتعلق بالزيادة اى زيادة عدد على عدد اخر والنقصان
او يتعلق بالمعاملات كالعقود ونحوها من المعاملات كالاجارة ونحوها
فالاول اى ما يتعلق بالزيادة والنقصان نحو اى عدد اذا زيد عليه
او نقص منه ربعه او نصفه وربعه [illegible]
انت مخرج الكسر ان كان واحد وان كان متعددا فمخرج المشترك

وهو ههنا هو الاربعة في الصورتين وسمى مخرج الكسر او الكسور المأخذ
وتصرف فيه اى في المأخذ بحسب السؤال اى مطابقا بعضه تزيد على المأخذ
وتنقص منه ربعه وهو واحد كما في السؤال او نصفه وربعه بعد الزيادة
اى الى ذلك العدد تسمى الاربعة مع الزيادة الواسطة وهو الخمسة او السبعة
فالمفروض [illegible] احدهما المأخذ وثانيهما الواسطة وثالثها
العدد المعلوم اى المعلوم [illegible] صار كذا اى الثلاثة
ههنا ونسبة المأخذ اى الاربعة وهو العدد الاول في الحساب الى
الواسطة اى الخمسة او السبعة ههنا وهو اى العدد الذي هو الواسطة
يكون هو العدد الثاني كنسبة المجهول وهو العدد الثالث في الحساب
الى العدد المعلوم المطلوب كالثلاثة في السؤال المذكور وهو اى العدد
المعلوم هو الواقع في الرابع وهو الاربعة في المثال وهو
الثلاثة ههنا فيحصل اثنا عشر اى اثنا عشر على الواسطة اى
الخمسة والسبعة فيخرج المجهوب وهو اثنان وخمسان والمذكور في المتن
بان تحصل اثنين وخمسين وهو اثني عشر خمسا وتاخذ ربعه وهو ثلثة
اخماس واذا زدت ذلك على اثني عشر حصل خمسة عشر خمسا وعلى قاعدة
الرفع يكون ثلثة صحيحا وفي المثال الاخر واحد وخمسة اسباع فاذا زدت

ای العدد ... ای الاربعة
وهو الثلثة ... ای الاربعة

علبه

فاذا زدت عليه حسب السؤال نصفه وهو ستة اسباع وربعه وهو ثلثة اسباع
يصير المجموع ثلثة واما المثال النقص مثل ان يقال اى عدد اذا نقص منه ربعه او
نصفه وربعه وثلثه فتعمل فيه كما تعمل في مثال الزيادة واما الثاني اى ما
يتعلق بالمعاملات فكما لو قيل [illegible] حنطة مثلا بثلثة دراهم رطلان
منها [illegible] درهم وواقع في الاول في الحساب [illegible] اى
ثلثة الدراهم هو السعر وواقع في الثاني والرطلان هو المثمن وواقع
في الثالث [illegible] هو [illegible] وواقع في الرابع [illegible]
[illegible] فاضرب السعر اى الثلثة في المثمن وهو رطلان فاقسم
مسطح الوسطين [illegible] المذكورين على الطرف الاول [illegible]
فيخرج رطلان بدرهم وخمس درهم وهو الجواب ولو قيل ثلثة ارطال
بثلثة دراهم [illegible] فالخمسة السعر والثلثة السعر درهمان الثمن
والمسئول عنه المثمن [illegible] الواقع في الثالث ثم اضرب الطرفين
اعني الخمسة والدرهمين [illegible] المذكورين [illegible]
المعلوم [illegible] فيخرج ثلاثة ارطال وثلثة رطل بدرهمين وهو
الجواب [illegible] اى من كون المجهول هو الوسط [illegible] اى من
علماء الفن تضرب عدد [illegible] اى ضرب الجنس اخر السؤال

اى فى عدد او فى السؤال [illegible] على عدد [illegible] ولكن هذا شاملا
للقسمين المذكورين بل مخصوصا بالاخير هذا يعنى اذا سئل عن الاربعة
المتناسبة وجهل احد الوسطين فاضرب احد الطرفين فى الاخر واقسم
الحاصل على احد الوسطين الذى هو من جنس اخر السؤال يخرج الجواب (الصواب)
وهذا اى طريق الاربعة المتناسبة باب اى نوع من انواع الحساب
عظيم النفع كثير الفائدة خصوصا فى بعض كتب الفقه مثل الوصية ونحوها
فاحتفظ انت به الباء للتعدية اى فاحفظ هذا الباب لاحتياجك اليه
فى كثير من المعاملات وغيرها الباب الرابع فى استخراج المجهول ومعرفتها بحساب
الخطائين وهذا العمل من معجزات احد من الانبياء عليهم السلام تفرض انت
المجهول ما شئت من العدد [illegible] اى ما شئت الذى هو المجهول فى
الواقع المفروض الاول اى فى المفروض الاول بحسب السؤال اى تعمل فيه شرط
المسئلة الى الانتهاء فان طابق المفروض الاول بعد التصرف فيه مطابقا
للسؤال المراد فهو اى المفروض هو الصواب وان اخطات [illegible] يعنى
اذا تصرف فيه فصير زائدا على السؤال او نقصانا اى اخطات بنقصانه
على السؤال فهو اى الزيادة والنقصان هو الخطاء الاول ثم تفرض المجهول
عددا [illegible] اى عددا شئت معينا الا انه لا حسن ان تاخذ المفروض الثانى

الباب الرابع

ازيد من المفروض الاول ان وقع الخطاء الاول ناقصا واقل منه ان وقع
زائدا التقرب الى المطلوب فتمت كلمات الاول هو اى العدد الاخر
هو المفروض الثانى فان طابق المفروض الثانى الغرض فهو المطلوب
وان اخطات ثانيا حصل الخطاء الثانى ح حصلت من خطائك صوابا
بطريق ذكره المطلوب بقوله ثم اضرب المفروض الاول [illegible] فى حفظ الحاصل
من الضرب [illegible] ذلك الحاصل المحفوظ الاول واضرب المفروض الثانى
فى الخطاء الاول والحاصل من هذا الضرب هو المحفوظ الثانى لا يخلو اما
ان يكون الخطاءان زائدين او ناقصين او احدهما زائدا والاخر ناقصا
فان كانا [illegible] اى زائدين معا [illegible] معا [illegible] انت
والتفاوت [illegible] على الفضل بين الخطائين وان اختلفا اى
وان اختلف الخطاءان فى الزيادة والنقصان فمجموع المحفوظين اى فاقسم
مجموع المحفوظين على مجموع الخطائين المط فلمثال كل فى تلك مسائل
الاولى فى الزائدين كما ذكره رحمه الله بقوله [illegible]
[illegible] اى عدد [illegible] اى فرضت بالعدد المجهول [illegible]
وهو المفروض الاول وتصرف فيه بحسب السؤال بان تزيد عليه ثلثه اى
الستة والدرهم اى عدد الواحد صار المجموع ستة عشر فالخطاء الاول [illegible]

على المسئول اى العشرة او فرضت المجهول [illegible] وهو المفروض الثانى وعملت
فيها بحسب السؤال فصار المجموع احد عشر فالخطاء الثانى هو واحد زائد على
المطلوب ثم اضرب المفروض الاول وهو تسعة فى الخطاء الثانى وهو واحد
لتحصل تسعة المحفوظ الاول تسعة و المحفوظ الثانى ستة وثلثون لانه
الحاصل من ضرب المفروض الثانى وهو الستة فى الخطاء الاول وهو الستة ايضا
ولما كان الخطائين زائدين فاقسم الفضل بين المحفوظين وهو سبعة
وعشرين على الفضل بين الخطائين وهو خمسة و ح الخارج من قسمة
الفضل بينهما على الفضل بين الخطائين [illegible] وهذا ظاهر [illegible] ومثال ذلك
مال نقصت ثلثه وربعه وزدت على الباقى درهمين بلغ نصف المال فافرضه
اولا اثنى عشر فالخطاء واحد زائد وثانيا ثمانية عشر فالخطاء نصف
زائد واضربه فى اثنى عشر وهو المفروض الاول ليحصل الستة والخطاء الاول
وهو واحد فى ثمانية عشر تحصل ثمانية عشر واقسم التفاوت بينهما وهو
اثنا عشر على التفاوت بين الخطائين وهو نصف حصل اربعة وعشرون
وهو الصواب الثمانية فى الناقصين كما لو قيل مال اسقطت منه ثلثه
وضربت ربع الباقى فى نصفه عاد المال فافرض المال اولا ستة فالخطاء
اربعة ناقصة ثم افرض ثانيا تسعة فالخطاء اربعة ناقصة ثم افرض ثانيا

تسعة فالخطاء اربعة ونصف ناقصة لان بعد اسقاط ثلثه وضرب واحد ونصف
فى ثلثه يحصل اربعة ونصف فالخطاء مثل ذلك ثم اضرب كلا فى المفروض
الاول وهو الستة لتحصل سبعة وعشرون والخطاء وهو الاربعة الاولى
فى المفروض الثانى وهو التسعة يحصل الستة وثلثون فاقسم التفاوت
بين الحاصلين وهو تسعة على التفاوت بين الخطائين وهو نصف يحصل
ثمانية عشر وهو الجواب الثالثة فى المختلفين اى الذين احدهما زائد والاخر
ناقص كما قال رحمه [illegible] اى ربع ذلك العدد [illegible]
اى على المجموع الحاصل من العدد والمزيد [illegible] اى اخماس ذلك
الحاصل [illegible] اى خمسة اعداد [illegible] العدد [illegible]
[illegible] اى المجهول [illegible] وزدت عليه ربعه يصير خمسة ثم زدت
عليها ثلثه يصير ثمانية ونقصت منها خمسة يصير ثلثه مع [illegible]
[illegible] فرضت المجهول ثانيا [illegible] وعملت معاملة الاولى
[illegible] اى فاخطات بثلثه [illegible]
وهو العشرون الحاصل من مضروب الاربعة فى الثلثة ومن مضروب
الثمانية فى الواحد على مجموع الخطائين وهو الاربعة [illegible]
الصواب قال رحمه الله فى الحاشية لانك اذا زدت على الخمسة ربعها

بجبرته وربعا وثلثة اخماس ثلثه وثلثة ارباع ومجموعهما عشرة انتهى فاذا
نقصت من العشرة خمسة عاد العدد الاول وهو خمسة وربعها وبقى منه نصفه
فافرضه اولا عشرة بقى من اربعة ونصف فالخطا ناقص بنصف فثانيا اربعين
فالباقى منه احد وعشرون فالخطا زائد بدرهم مضروبه فى العشرة فالمفروض
الاول عشرة ومضروب الخطا الاول وهو نصف فى اربعين عشرون
فاقسم مجموع الخطائين وهو واحد ونصف يحصل عشرون وهو المطلوب
وهذا النوع من الخطائين يسمى المسلوب وبالله التوفيق وقد يمكن ان تعمل
فى الاربعة المتناسبة طريق الخطائين وبالعكس تفكر الباب الخامس فى
استخراج المجهولات بالعمل بالعكس وقد يسمى التحليل والتعاكس ومعرفتها
اى طريق العكس هو العمل بعكس ما اعطاه السائل حين السؤال
فان ضعف اى السائل عدده وقت السؤال فنصف انت بازائه او زاد
اى السائل عددا على عدده فانقص انت العدد على العدد بعكسه او ضرب
اى السائل اى طلب تحصيل جذر عدده فربع انت ليحصل المجذور اى اضربه
فى نفسه او عكس اى السائل تلك الاعمال فاعكس انت بعينه اذا نصفت اى السائل
فضعفه او نقص فزد او قسم فاضرب او ربع فخذ جذره كما لو كان ذلك صوابا
الصواب فان قيل اى عدد ضرب فى نفسه وزيد
الجموع

الجموع وزيد على الحاصل من التضعيف ثلثة دراهم اى اعداد وقسم
المجتمع على خمسة وضرب الخارج فى عشرة حصل خمسون فاعمل بعد ما من اخر السؤال وهذا كان
اخر السؤال الضرب الخارج فى العشرة ليحصل الخمسون فاقسمها اى الخمسين
على العشرة لتخرج خمسة انت بعكس السؤال فى ثانيا
وهى الخمسة التى هى خارج القسمة لتحصل خمسة وعشرون وانقص بعكس
السؤال من الحاصل ثلثة اى ثلثة اعداد يبقى اثنان وعشرون ونصف ذلك
على عكس السؤال ليحصل احد عشر وانقص من مضروب الاثنين والعشرين
الثلثين معقول النقص لان فى السؤال قال زيد اثنان على الحاصل
فتمام الجواب بعكسه لتحصل تسعة وجذر انت التسعة المذكورة لانه
قال اى عدد ضرب فى نفسه وهو تربيع وعكسه تجذير وجذر التسعة
وهو الثلثة جواب صواب لو قيل اى عدد زيد عليه نصفه وار بعة
دراهم وزيد على الحاصل اى نصفه واربعة دراهم اى اعداد بلغ ذلك
العدد عشرين فخذ العشرين وانقص الاربعة بعكسه من العشرين
يبقى ستة عشر ثم انقص من الستة عشر اى الثلث على
العدد المزيد عليه فى السؤال وهو عشرة وثلثان اى خمسة وقلت فان
وجه فى الحاشية اذا زيد على الشئ نصفه كان ثلث المجتمع مساويا

للثلث المزيد وهكذا او منه يعلم الحال فى النقصان انتهى بعينه اذا نقص من
ثلثه كان ثلثه او نصفه باقى المنقوص منه او ربعه كان ثلثه باقى المنقوص منه
وهكذا فقس يبقى عشرة وثلثان ثم انقص منه اى من مجموع العشرة
والثلثين اربعة يبقى ستة وثلثان وانقص من الباقى ثلثه اى ثلث
الستة والثلثين وهو اثنان وثمان يبقى اربعة واربعة اتساع فان
الثلثين ستة اتساع واذا نقص منه ثلثه وهو نصفه باقى المنقوص منه
بقى اربعة اتساع وهو الجواب والله اعلم بالصواب الباب السادس
فى المساحة مساحة المقادير نسبتها الى مقدار موضوع من جنسها بالاضعاف
او بالاجزاء او بهما فيكون ذلك على النسبة عدد فظهر وجه التخصيص للمساحة
فى علم الحساب وفيه اى فى هذا الباب مقدمة وثلثة فصول ان المذكور
فيه اما ان يكون مقصودا بالذات او يكون المقصود بالذات متوقفا
عليه والاول هو الثانى والثانى هو الاول مقدمة فى تعريف المساحة
والخط والسطح والجسم وفى بيان اقسامها واكثر الاشكال الحاصلة
منها المتداولة فى هذا الفن المساحة فى الاصطلاح استعلام ما اى
المجهولات العددية العارضة على المقادير والكم وهو ما يقبل القسمة
وهو الخط والسطح والجسم التعليمى اى غير المنفصل وهو العدد

الصادق اى مجمع الاجزاء فخرج الزمان والحركة من امثال الواحد
او ابعاضه او كليهما اى استعلام امثال الواحد المفروض الخطى وهو الذراع
او القصبة على ما هو العادة او ابعاض الواحد الخطى او كليهما فى الممسوح ان
كان الكم الممسوح خطا او اعلم انه قد جرت العادة بان وضعوا للخطوط
خطا متعينا سموه بالذراع وهو اربعة وعشرون اصبعا مضمومة
ظهور بعضها الى بطون بعض ووضعوا القصبة وهى ستة اذرع ووضعوا
المسطوح مربع الخط المذكور وهو الذراع التكسير ومربع القصبة وهو
ستة وثلثون ذراعا والجريب هو ثلثة الاف وستمائة ذراع وللاجسام
مكعب الخطوط المذكورة او امثال مربعات اى امثال وابعاض مربع
الواحد المفروض وكليهما ان كان الكم الممسوح سطحا او امثال مكعب
اى امثال وابعاض مكعب الواحد المفروض الخطى او كليهما
ان كان الممسوح جسما والنقطة وضع اى يمكن ان يشار اليها اشارة
حسية لا المقدار فقط ونهاية النقطة ان كان متناهيا
فى الوضع لا فى المقدار كمحيط الدائرة وهى عرض ذو وضع لا جزء لها اصلا
لا طولا ولا عرضا ولا عمقا لا بالفعل ولا بالفرض ولا بالوهم قسمه اى
بعض من الخط يستقيم وهو بديهى التصور ويذكر كما ذم اتم

الخطوط ... فرضنا ... اى المستقيم
الخط بلا قيد ... قال في الحاشية
هي الضلع والساق ومسقط الحجر والعمود والقاعدة والجانب والقطر
والوتر والسهم والارتفاع والاختلاف بين هذه العشرة بحسب العوارض و
الاعتبارات انتهى ... الخط المستقيم ... احاطة تامة
هذا وان كان مما لا يثبت الا انهم يثبتونه بالبرهان الهندسي ولو كان
المستقيمان في سطح بحيث لا يتلاقيان وان اخرجا في ذلك السطح الى غير النهاية
فهما متوازيان ... اى من الخط
... اى لاهل المساحة اى من غير بركار يكون
مساحة كان تتعذر او لا يسهل الى مساحة اكثره التحقيق بل بالتقريب
ويسمى البسيط ايضا ... الطول والعرض
ونهاية الخط ان تناهى في الوضع كما في المقدار فقط كسطح الكرة وقد يتناهى
السطح بالنقطة كسطح المخروط ومستوية اى السطح المستوى فهو الذي ...
حيثما اطلق السطح ... المفروضة ... على السطح
... اى في جميع الجهات ... اى تقع الخطوط على السطحين المستويين
بحيث لا يتلاقيان وان اخرجا في جميع الجهات الى غير النهاية فهما متوازيان

والزاوية

والزاوية قسمان مسطحة ومجسمة والمسطحة قيل هي المنحدب من السطح عند
تلاقي الخطين المتصلين لا على الاستقامة سواء كانا مستقيمين او منحنيين
اما المستقيمة فهذه صورتها ... قائمة واما غيرها على صور شتى والتحقيق ان
الزاوية المسطحة هي الهيئة العارضة للمنحدب المذكور فهي من الكيفيات
المختصة بالكميات لا من الكميات كما يشعر به التعريف الاول وتحقيق الكلام
في هذا المقام ... والزاوية المجسمة هي الهيئة الحادثة الجسمية من احاطة سطح
او سطحين او ازاء بالجسم كزاوية المخروط المضلع فان كانت الزاوية المستقيمة
الضلعين بحيث لو اخرج احد ضلعيها احاط مع الاخر بزاوية اخرى
مثل الاولى فكل منهما قائمة وكل من الضلعين عمود على صاحبه وان
تفاوتتا فالصغرى تسمى حادة والكبرى تسمى منفرجة واذا قام خط على
سطح بحيث يحيط مع كل خط يخرج في ذلك السطح ... اى بالسطح خط
... اى السطح بهذا الاعتبار دائرة الخط الى محيطها
والنقطة التي وسطها يتساوى جميع الخطوط المخرجة منها اليه مركزها
... على صغرها ... لتلك الدائرة
الخط ... للدائرة ... الحاصل بعد
تقسيم محيط الدائرة ويسمى ذلك الخط القطر المنصف

... اى من قطعتي الدائرة احاطته
اى قطر الدائرة حال كونهما ... اى الشكل
الحادث من احاطتهما بالسطح يسمى قطاع الدائرة وهو قسمان ... كان
المركز داخلا ... ان كان خارجا احاطته بالسطح مختلفان
في القدر متفقان الحدبة ... واحدة
اى التفاضل بينهما هو الشكل الهلالي احاطته قوسان متفقان
التحديب ... من نصفي الدائرتين ... اى هذا الشكل الهلالي احاطته قوسان
كل في جهة ... في القدر ... اى
نصف الدائرة ... اى هذا الشكل الهليلجي احاطته قوسان ...
من النصف ... احاطت بالشكل السطحي خطوط
وتسمى الخطوط باعتبار الاحاطة بالشكل اضلاعا ... اى في الشكل المحاط
مثلث وكل ضلع منها يسمى بالنسبة الى الاخرين قاعدة وهما بالنسبة اليه ساقين
وهو باعتبار الاضلاع ثلاثة اقسام منها ... الثلاثة
ومنها ما يتساوى ضلعاه ويسمى متساوي الساقين ومنها مختلف
الاضلاع والكل شابه يقوله ... وايضا باعتبار
الزوايا بعد وجوب ان يكون كل اثنين منها اقل من قائمتين ينقسم الى

ما احد

الى ما احد زواياه منفرجة ويسمى ... وما احد زواياه منفرجة
ويسمى ... واشكال المكثرة الوقوع وهذه صورتها على الترتيب
احاطته خطوط ... فان كانت الخطوط ... اى فهو الشكل
المربع ... الزوايا ... وان لم تكن الزوايا قوائم مع تساوى الخطوط
الاربعة ... اى يسمى شكلا معينا ... مع تساوى الخطين
... هو شكل ... الزوايا ... يكون الزوايا
قوائم ... اى هذا الشكل شبيه المعين ... اى ما سوى هذه
الاشكال الاربعة من ذوات الاضلاع الاربعة ... باقسامها المضبوطة
في مواضعها وقد يسمى ما عدا هذه الاشكال الاربعة من المربعات ان كان
ضلعان من اضلاعه متوازيين فهو المنحرف وهو على ثلاثة اقسام احدها
ان يكون زاويتان من زواياه الاربع قائمتين والباقيتان مختلفتين
وثانيها ما يكون زاويتاه حادتين متساويتين والباقيتان منفرجتين
متساويتين وثالثها ما يكون زاويتاه حادتين مختلفتين والاخريان
منفرجتين كذلك والا فهو شبيه المنحرف ... اى بعض المنحرفات
خاص ... الشكل المسمى ... هو المتوازي الضلعين

وغير قائمة على القاعدة هكذا وذي الزنقتين هو ما لم تكن فيه قائمة هكذا ومثل قشا بالكند بد هو اسم مهندس اخترع مساحة
هذا الشكل واستخراجه فسمي باسمه وهذه صورته او احاط بالسطح
اكثر من اربعة اضلاع مستقيمة فكثير الاضلاع فان تساوت الاضلاع
قيل مخمس ومسدس ومسبع وهكذا الى المعشر والا اي وان لم تتساو فذو خمسة
اضلاع وذو ستة اضلاع وهكذا الى ما فوقهما اي في المتساوية وغير المتساوية
قال ره في الحاشية اي في المتساوية الاضلاع بلفظ الفعل الى المعشر
وفي غير المتساوي باضافة ذو الى ذي عشرة اضلاع انتهى فيقال المثلث
مسبع ومثمن ومتسع ومعشر وفي الثاني ذو سبعة اضلاع وذو ثمانية
اضلاع وذو تسعة اضلاع وذو عشرة اضلاع ثم اذا تجاوزت الاضلاع
عن العشرة سواء كانت متساوية او غيرها يقال ذو واحد عشر قاعدة
وذو اثني عشر قاعدة وهكذا الى غير النهاية منها قال
ره في الحاشية اي في المتساوية الاضلاع وغيره وقد يخص البعض من
كثير الاضلاع باسم خاص كالمدرج والمعين وقد ترسم هكذا
صورتها على الترتيب والجسم التعليمي ذو الامتدادات الثلاثة اي
الطول والعرض والعمق وينتهي ضرورة بالسطح وتسمى النهايات حدود

او اطرافا

او اطرافا فان احاط اي بالجسم سطح متساوي الخطوط الخارجة من مركزه
الذي هو نقطة في داخله اي الجسم الكرة اي الى كل السطح فكرة
اي فالجسم المشكل كرة والا فبيضي ومدحرج وغير ذلك وينصفها اي
الدائرة التي هي تنصفها من الدوائر كانت تلك الدائرة عظيمة لانها
اعظم الدوائر التي تقع فيها والا اي ان لم يكن تنصفها فصغيرة
اي الدائرة صغيرة او احاطت به ست مربعات متساوية ارتفاعها
مثل ضلع المربعات فمكعب ولهذا المجسمات التي قاعدتها مخمس الى
غير ذلك او كان ارتفاعها اكثر او اقل فلم تختص باسم او احاطت
به دائرتان متساويتان متوازيتان وسطح واصل بينهما اي بين محيطهما
بحيث لو ادير خط مستقيم واصل بين محيطيهما اي على الدائرتين ماسه اي
ماس السطح بكله في كل دورة فاسطوانة مستديرة اصطلاحا وهما اي
الدائرتان قاعدتاها اي تسميان قاعدتي الاسطوانة والخط الواصل
بين مركزيهما سهمها اي يسمى سهم الاسطوانة فان كان السهم عمودا
على القاعدة فالاسطوانة قائمة والا اي ان لم يكن السهم عمودا
عليها فمائلة اي الاسطوانة مائلة او احاطت به دائرة واحدة
وسطح صنوبري نسبته للمشابهة مرتفع ذلك السطح من محيطها الى

متلاقيا الى نقطة بحيث لو ادير خط مستقيم واصل بينهما اي بين النقطة ومحيط
الدائرة ماسه اي ماس السطح بكله في كل الدورة فمخروط ان كان السهم
عمودا عليها والا اي ان لم يكن عمودا وهي الدائرة قاعدته اي المخروط
والخط الواصل بين مركزها والنقطة سهمه اي سهم المخروط وان قطع المخروط بسطح مستو اي
بسطح مستوي موازيها اي القاعدة فما اي القسم الذي يليها اي
يلي القاعدة منه اي من المخروط هو مخروط ناقص وقاعدة المخروط كل واحدة
منها مضلعة مثلثا او مربعا او غير ذلك فكل واحد منها مضلع
اي المخروط مضلع والاسطوانة مضلعة مثلها اي مثل القاعدة
هذه اي المذكورات اكثر الاصطلاحات المتداولة في هذا الفن
فاحفظها لاحتياجك كثيرا في المساحة الفصل الاول في مساحة السطوح المستقيمة
الاضلاع من المثلث باقسامه والمربع الى غير ذلك اما مساحة سطح
المثلث فقائم الزاوية منه وقدم اذ هو اول ما يحصل من احاطة الخطوط
المستقيمة السطح وبها يتيسر مساحة سائر الاشكال المستقيمة الاضلاع
عليها تتوقف مساحة الدائرة تضرب انت احد المحيطين اي القاعدة
في نصف المحيط الاخر اذ لو تضرب في كل الاخر حصل سطح قائم
الزوايا لان ضرب الخط في الخط عبارة ان يتوهم قيام ا على احد

طرفي ب بحيث لا يميل الى جانب صلا ثم يتوهم حركته على الاستقامة
الى ان يقوم على طرفه الاخر بالهيئة المذكورة فيكون ضعف المثلث
ومنفرجه من المثلث تضرب العمود المخرج منها اي من الزاوية قائمة
قائما على وترها اي وتر الزاوية في نصف الوتر او بالعكس اي تضرب الضلع
الذي يوترها في نصف العمود وتعيين العمود المذكور للتوضيح والتسهيل
والا فكل عمود من اية زاوية يقع على وترها كذلك اي في نصف ذلك
الوتر او بالعكس كما عرفت وتعرف انه اي المثلث بتربيع اطول الاضلاع اي
بضربه في نفسه قال ره في الحاشية الاقسام الثلثة لا تمشي في المثلث
الا اذا كانت احد اضلاعه اطول من الباقي فلذلك قال بتربيع
اطول اضلاعه وبيانه ان كل مثلث ففيه زاويتان حادتان البتة
كما يقتضيه شكل برهن الى الزاوية الثالثة هي التي تحمل الاقسام الثلثة
واذا لم يكن ضلعها اطول كانت حادة ايضا لا محالة كما يلزم من شكل
بط من انتهى وذلك لانه برهن في الاصول ان الزاوية العظمى من
المثلث يوترها الضلع الاطول وان الاضلاع اذا كانت متساوية
فالزوايا متساوية فان ساوى الحاصل من التربيع مربعي الضلعين
الباقيين اي المثلث فهو قائم الزاوية او الحاصل على مربعي الباقيين

فضربهما او نقص منهما فالحاد وتلخرج موقع العمود المحتاج اليه لتسهيل
مساحة منفرج الزاوية وحادها بجعل الضلع الاطول قاعدة للمثلث
وضرب مجموع الضلعين الاقصرين وتفاضلهما اى في تفاوت الاقصرين و
قسمة الحاصل من الضرب عليها اى على القاعدة ونقص الخارج
من القسمة منها اى من القاعدة فنصف الباقى منها هو بعد
موقع العمود من طرف اقصرها ضلعه قال ده مثاله في هذا المثلث ضربنا مجموع الاقصرين
وهو ٢٧ في تفاضلهما وهو ٧ وقسمنا الحاصل وهو ١٧٩ على القاعدة
وهو ٢١ خرج ٩ ونقصناها من القاعدة بقى ١٢ نصفناها وهى بعد
موقع العمود من طرف الضلع الاقصر انتهى فاقسم انت من اى موقع
العمود خطا الى الزاوية فهو العمود فاضربه اى العمود خطا الى الزاوية فهو العمود فاضربه
اى العمود بعد ان مسحه وكان في المثال المذكور ثمانية في نصف
وترها الذى هو القاعدة وهى عشرة ونصفها تحصل المساحة اى
مساحة المثلث وهو في المثال اربعة وثمانون ومن طرق مساحة
متساوى الاضلاع من المثلثات ضرب مربع اى الحاصل من ضرب
الشئ في نفسه ربع مربع احدها اى احد اضلاعه في ثلثة ابدا فجذر
الحاصل جواب قال ده في الحاشية مثاله مثلث كل اضلاعه عشرة فناخذ

ابع

ربع المائة ومربعه يكون ٦٢٥ وتضربه في الثلثة يحصل ١٨٧٥ فجذره
هو المساحة انتهى بيانه انه اذا كان كل اضلاعه عشرة تضرب العشرة
في نفسها احصل مائة وهو مربع احدها فتاخذ ربع المائة وهو ٢٥
وتضربه خمسة وعشرين في نفسه يكون ٦٢٥ ثم تضربه في الثلاثة حصل
ما ذكره ده فجذره ثلثة واربعون صحيحا وستة وعشرون كسرا مخرجه سبعة
وثمانون واما مساحة سطح المربع فاضرب عدد ما في احد اضلاعه من امثال
الخط الواحد المفروض وابعاضه في نفسه فحاصل ذلك يساوى عدد ما في
السطح المذكور من امثال مربع الخط الواحد المفروض وابعاضه واما
مساحة سطح المستطيل فاضرب احد اضلاعه و الضلع الذى هو مبا
على قياس المربع و مساحة سطح المعين اضرب نصف احد قطريه في
كل القطر الاخر قال ده في الحاشية الخط القائم الزاويتين متقابلتين
من كل من هذه الاشكال يسمى قطرا انتهى و اما مساحة باقى ذوات الاضلاع
الاربعة من الشبيه بالمعين والمنحرفات تقسم كلا منهما باخراج
القطر مثلثين اى على مثلثين مجموع المساحتين اى مجموع مساحتى
المثلثين مساحة المجموع الذى هو المطلوب وبعضها اى بعض ذوات
الاربعة طرق خاصة بذلك البعض لا تسعها الرسالة كما في المعين و الشبيه

بالمعين فانه يمكن تحصيل مساحتهما بضرب ارتفاعهما في الضلع الذى
هو القاعدة كما بين في المطولات واما مساحة كثيرة الاضلاع فالمسدس
والمثمن مما عدد من زوج الاضلاع المتساوية فطريقه ان تضرب نصف قطره
في نصف مجموعها اى نصف جميع الاضلاع فالحاصل جواب قطره اى قطر زوج
الاضلاع هو الخط الواصل بين منتصفى متقابليه اى الضلعين متقابليه هذا هو
المنقول عنه لكن صرح بعض الفضلاء الراسخين بان قطره هو الخط المنصف
الزاويتين متقابلتين منه وفى ذوات الافراد المار بالمركز واما مساحة
باقيها اى باقى الاشكال المذكورة من كثيرة الاضلاع فالطريق ان تقسم مثلثات
وتمسح فان المخمس يقسم بثلث مثلثات والمسبع بخمس مثلثات وعلى هذا
تنقص من عدد الاضلاع اثنين والباقى عدد مثلثاته ولا سبيل الى مسح
تلك الاشكال اذا لم تكن متساويات الاضلاع الى غير هذا الطريق وهو
اى طريق التقسيم بالمثلثات يعم الكل اى يجرى في جميع كثيرة الاضلاع
وبعضها طرق خاصة لا تسعها الرسالة كذوات الاربعة الفصل الثانى
في مساحة السطوح ان مساحة الدائرة تطبق حدا على محيطها اى محيط
الدائرة واضرب نصف قطرها اى قطر الدائرة في نصفه اى نصف محيطها
قال ده في الحاشية وذلك لما بينه ارشميدس والاولى من مقالته من

ان

مساحة كل دائرة تساوى مساحة مثلث قائم الزاوية احد ضلعيه المحيطين
بها مثل نصف قطر الدائرة والاخر مثل محيطها فتامل لتعرف التقريب
انتهى وقد علمت ان مساحة المثلث القائم الزاوية تحصل من ضرب احد
الضلعين والمفروض انه نصف قطر الدائرة في نصف الاخر الذى
يفرض انه مثل محيطها وهو بعينه ضرب نصف القطر في نصف محيطها
فتدبر او ان شئت انت من ربع قطرها سبعه اى سبع مربعه ونصف سبعه
اى المربع واضرب مربع القطر في احد عشر واقسم الحاصل على اربعة عشر وذلك لان نسبة مربع
القطر الى مساحة الدائرة كنسبة القطر الى ربع المحيط اعنى نسبة اربعة
عشر الى احد عشر فزاد مربع القطر على مساحتها بسبعه ونصف سبعه
فاذا القى منه ذلك او ضرب في احد عشر وقسم الحاصل على اربعة عشر حصلت
مساحة الدائرة وان اردت تحصيل المحيط ضربت القطر في ثلثة وسبع حصل
اى محيط الدائرة او اردت تحصيل القطر قسمت انت المحيط عليه
اي على ثلثة وسبع خرج القطر واما قطاع اى مساحة قطاع الدائرة فاضرب
نصف القطر اى قطر الدائرة في نصف القوس اى قوس القطاع
بعد معرفة قوسه بالخيط او غيره لان نسبة القطاع الى الدائرة كنسبة
قوسه الى محيطها وقد علم مع ذلك ان مساحة نصف الدائرة تحصل

من ضرب نصف القطر في ربع المحيط لانه مندرج في القطاع واما مساحة
السطحين الذين هما قطعتا اى قطعتا الدائرة احدهما اعظم من النصف
والاخرى اصغر منه فصل مركزيهما وهو مركز الدائرة بالشكل الثاني والثلثين
الاصول بعد تتميم القطعة دائرة وتجعلهما اى القطعتين قطاعين
ليحصل مثلث فانقصه اى فانقص المثلث بعد مساحة كل من القطاعين
والمثلثين من القطاع الاصغر يعني انقص مساحة مثلث القطاع الاصغر
من مساحته ليبقى مساحة القطعة الصغرى او زده يعني زد انت
مساحة المثلث الاخر على مساحة القطاع الاعظم ليحصل مساحة
مساحة القطعة الكبرى مساحة الشكل واما الشكل
فصل انت طرفيهما اى طرفي كل منهما بخط مستقيم ليصير قطعتي
الدائرة ثم امسحهما وانقص مساحة القطعة من مساحة القطعة الكبرى واما مساحة
الشكل الاهليلجي والشكل النعلي فاقسمهما الى قطعتين الصغرى
اى تعرف مساحة كل منهما بقسمة السطح بوساطة القطر الاول على قطعتي الدائرة ولا محالة
يكون كل منهما اصغر من نصف الدائرة فمجموع مساحتيهما مساحة الشكل
المط واما مساحة سطح الكرة فاضرب قطرها اى قطر الكرة وقد عرفته في
محيط الدائرة العظمى عظيمتها اى عظيمة الكرة وذلك لانه امثال

اعظم دائرة تقع فيها اذ ضرب القطر في ربع المحيط مساحة الدائرة فان
ذلك على ما بينه ارشميدس مساو لبسيطها فاذا نقص من ربعه
مربع قطر تلك الدائرة سبعها ونصف سبعها حصل ايضا ذلك لانهما
على نسبة احد عشر واربعة عشر ولذلك قال او اضرب مربع قطرها
في اربعة انقص من الحاصل من الضرب سبعه ونصف سبعه اى سبع حاصل ضرب ربع
القطر ونصف سبعه على قياس ما مر انفا في مساحة الكرة ويتضح
من ذلك ان مساحة سطح قطعتيها اى قطعتي الكرة بعد قطعها بوساطة
الدائرة التي يكون هي قاعدتهما تساوي مساحة دائرة يكون نصف
قطرها اى قطر الدائرة يساوي خطا مستقيما واصلا بين قطب الدائرة
العظيمة والقطب وهو نقطة على الكرة تكون بعدها الى جميع اجزاء محيط
الدائرة متساويين ومن محيط الدائرة التي يكون هي قاعدتهما
اى قاعدة كل منهما واما مساحة سطح الاسطوانة المستديرة العمودية القائمة
فاضرب الخط المستقيم الواصل من جهة واحدة بين محيطي قاعدتيها
الذي هو الموازي لسهمها اى سهم الاسطوانة وقد عرفته في محيط احدى قاعدتيها
اى محيط احدى القاعدتين لما بين ارشميدس في مقالته وان كان
سطح الاسطوانة المستديرة مائلة فاضرب نصف مجموع اطول الخط

الواصل بين راسه ومحيط القاعدة الموازي لسهمها واقصره في محيط
الدائرة وهو المط وان كانت الاسطوانة مضلعة فمساحة مجموع ذوات
الاضلاع الاربعة المحيطة بها هو المط واما مساحة سطح المخروط المستدير
القائم فاضرب الخط المستقيم الواصل بين نقطة راسه ومحيط
قاعدته في نصف محيطها اى محيط القاعدة وان كان مائلا فاضرب نصف
مجموع اطول الواصل بين راسه ومحيط القاعدة الموازي لسهمه واقصره في
نصف محيطي القاعدة والعمل في مساحة المخروط الناقص ان تضرب نصف مجموع
محيطي الدائرتين العليا والسفلى في الخط الواصل بين محيطيهما في جهة واحدة
ان كان قائما وفي نصف مجموع اطول الخط الواصل بين محيطيهما واقصره
ان كان مائلا فيحصل مساحة بسيط المخروط الناقص وان كان مضلعا
فساحة بسيطه هي مجموع مساحة المثلثات المحيطة به على وجوهها المعروفة
ولما كانت مساحة السطوح التي ذكرناها وما لم نذكره معلومة بالاستنباط
مما ذكره ده بقوله وما لم يذكر من مساحة السطوح الباقية تعلم
مما ذكر فتامل التعرف بعون الله الفصل الثاني في مساحة الاجسام

الفصل الثاني

قد عرفت ان مساحة الجسم استعلام امثال مكعب الخط الواحد المفروض
او ابعاضه في هذا الجسم تحقيقا او تقريبا فاعرف طريقة مساحة كل واحد

واما مساحة جسم الكرة فاضرب نصف قطرها وقد عرفته في ثلث مساحة سطحها اى
سطح الكرة على ما بينه ابو موسى في كتابه وقد مر ان بسيط الكرة اربعة امثال
اعظم دائرة تقع فيها فثلث بسيطها مثل وثلث لها وايضا ضرب القطر في
سدس البسيط اعني ثلثي الدائرة مساحة الكرة مثاله كرة قطرها احد وعشرون
محيط اعظم الدوائر فيها ستة وستون لانه ثلثة امثال وسبع قطرها فضربنا
قطرها في محيط اعظم الدوائر ليحصل مساحة بسيط الكرة فيحصل
١٣٨٦ وثلثها ٤٦٢ ضربنا نصف قطرها في ثلث بسيطها حصل
٤٨٥١ وهو مساحة الكرة او انقص من مكعب القطر وهو ضرب عدد في نفسه
ثم في الحاصل سبعه ونصف سبعه ومن الباقي كذلك اى انقص من الباقي
سبعه ونصف سبعه وفيه تامل يظهر من المثال المذكور واما قطعتا
اى مساحة كل قطعتي جسم الكرة فاضرب نصف قطر الكرة في ثلث مساحة سطح
القطعة واما مساحة جسم الاسطوانة مطلقا سواء كانت قائمة
او مائلة مستديرة او مطلقة فاضرب قدر ارتفاعها اى ارتفاع الاسطوانة
في مساحة قاعدتها اى قاعدة الاسطوانة المعلومة مساحة واما مساحة
جسم المخروط التام مطلقا اى سواء كان قائما او مائلا مستديرا
او مطلقا فاضرب خط ارتفاعه في ثلث مساحة قاعدته

واما مساحة جسم المخروط الناقص المستدير وقد عرفته فاضرب قطر قاعدته
العظمى في قدر ارتفاعه اي ارتفاع المخروط الناقص وهما الوسطان من
الاربعة المتناسبة واقسم الحاصل على التفاوت بين قطري القاعدتين اي قطر الدائرة السفلى
وقطر الدائرة العليا ليحصل ارتفاعه لو كان المخروط الناقص تاما اي
الخارج من القسمة وهو الاول من الاربعة هو الارتفاع المخروط التام و
التفاضل بين ارتفاعي المخروط التام والمخروط الناقص هو ارتفاع
المخروط الاصغر المتمم له اي متمم المخروط الناقص الاعظم فاضرب ثلثه اي
ثلث ارتفاع الاصغر في مساحة القاعدة الصغرى اي مساحة الدائرة العليا
ليحصل مساحته اي مساحة المخروط الاصغر فاسقطها اي مساحة
الاصغر من مساحة المخروط التام المعلوم سهمه وقاعدته بقيت
مساحة المخروط الناقص الاعظم وهو المطلوب مثلا يكون ارتفاعه
ستة اذرع وقطر قاعدته العظمى اربعة اذرع تضربه في ارتفاعه يحصل
٢٤ ويكون التفاوت بين قطري القاعدتين اثنين فاقسم ٢٤
على اثنين يحصل ١٢ هو ارتفاع التام وارتفاع الاصغر ستة
فاضرب ٢ في ثلثه لانه مساحة قاعدته الصغرى يحصل مساحته
وهو ستة وثلثة اسباع ثم اضرب ١٢ في اربعة وسدس سبع

وهو

وهو الثلث مساحة القاعدة لانها ١٢ واربعة اسباع وذلك ثلثها
يحصل ٥٧ وثلثة اسباع فاسقط منها ستة وثلثة اسباع يبقى
٤٩ وهو مساحة الناقص المفروض واما مساحة المخروط الناقص
المضلع فاضرب ضلعا من اضلاع قاعدته العظمى وهو الثاني
من الاربعة المتناسبة في ارتفاعه اي ارتفاع المخروط الناقص المضلع
وهو الثالث منها فاقسم الحاصل من ضرب الوسطين على التفاضل
بين احد اضلاعها اي احد اضلاع قاعدته العظمى وبين ضلع اخر نظيره
من قاعدته الصغرى ليخرج من القسمة ارتفاع المخروط التام وهو
الرابع منها وذلك لان نسبة فضل الضلع الاسفل على نظيره من اضلاع
السطح الاعلى الى الضلع الاسفل كنسبة ارتفاع المخروط الناقص
الى الارتفاع المخروط التام فاذا ضربنا الثاني في الثالث المعلومين
وقسمنا الحاصل على الاول المعلوم خرج الرابع وهو ارتفاع التام
ثم ضربنا في ثلث مساحة قاعدة الناقص التي هي بعينها قاعدة
التام كما مر ليحصل مساحة المخروط المضلع التام وكمل العمل ليحصل مساحة
الناقص المضلع بعينه اذا علمت ارتفاع التام ومساحته كل العمل بان
نقصت ارتفاع الناقص من ارتفاع التام حتى يحصل ارتفاع المخروط

الاصغر المتمم له وتضرب ثلثه في مساحة القاعدة الصغرى وهي السطح الاعلى
من الناقص ليحصل مساحته واسقطها من مساحة التام لتبقى مساحة المخروط
الناقص وهو المطلوب ودبر امر جميع هذه الاعمال مفصلة في كتابنا الكبير المسمى
بحر الحساب ونقتصر ههنا [illegible] الباب الرابع فيما يتبع المساحات من وزن الارض اي استعلام
التفاوت بين اجزاء الارض وتساويها لاجراء القنوات ومن معرفة ارتفاع
المرتفعات من العمارات وغيرها ومعرفة عروض الانهار والجداول
معرفة اعماق الابار جمع البئر وفيه اي في هذا الباب ثلثة فصول الفصل الاول
في وزن الارض ومعرفة التفاوت بين اجزائها لاجراء القنوات اذا اردت ذلك
اعمل انت صفيحة مثلثة من نحاس او خشب او غيره متساوية الساقين
سواء كانت قاعدتها مساوية لهما ام لا وكانت بين طرفي قاعدتها
اي طرفي قاعدة الصفيحة عروتان العروة هي ثقبة تدخل فيها الحلقة
وكان في موقع العمود المخرج الى الزاوية منها اي من القاعدة وموقع
العمود هنا هو الوسط وقد عرفت كيفية استخراج موقع العمود المخرج الى الزاوية
خيط مثقل اي بثقل حديد او حجر هو المسمى بالشاقول ثم اسلكها
اي اسلك هذه الصفيحة في خيط اخر قوي وضع انت طرفيه
اي طرفي الخيط القوي على راس خشبتين كلا على كل منهما مقومتين

بحيث

الباب الرابع

[illegible] اي غير مائلتين الى الارض

بحيث لا اعوجاج فيهما متساويتين بحيث لا تفاوت بينهما معلمتين اي
بالثقبتين اللتين تثقلان بالجلاجل المراد بالجلاجل صفايح من خشب او حديد
مدخلة في ثقب الخشبتين في جوانب مختلفة بحيث لا يقع اثنان منها على
سمت واحد وتكون اطرافها مساوية لسطح الخشبتين في امكنتها واسعة
وتكون الصفايح معلقة في امكنتها بحيث تتحرك يمينا وشمالا فاذا اقيمت
الخشبتان على زوايا قوائم لم تخرج الجلاجل من سطحيهما واذا مالتا ادنى
ميل خرجت عن سطحيهما وتقوم فيهما بعيدا بعد رجليك اي ضع طرفي الخيط
على الخشبتين الكائنتين بين يدي رجليك بينهما تباعد بقدر ذلك الخيط
وقد جرت العادة وكذلك اي عادة اهل المساحة بكون الخيط خمسة عشر
ذراعا [illegible] وانظر بعد تلك الاعمال الى
الشاقول بالفارسية هو عبارة عن الخيط المثقل بالحديد او الحجر ويقال
بالفارسية شاقول فان انطبق خيط اي خيط الشاقول على زاوية الصفيحة
[illegible] اي موقعا الخشبتين متساويان بلا تفاوت
والا اي وان لم يكن خيط الشاقول منطبقا على الزاوية بل مال الى
احد طرفيها فالموضع الذي يكون ميله اليه نازل والموضع المقابل
له صاعد فتنزل انت الخيط الذي وضعته على الخشبتين بعد

يطلب من رأس الخشبة الى ان يصل الى ان ينطبق اى ينطبق خط الشاقول على زاوية الصفيحة
ومقدار النزول اى نزول الخيط عن رأس الخشبة من الزيادة او زيادة موضع
الخشبة الذى نزلت الخيط من رأسها على موضع الخشبة الاخرى ثم تنقل انت
احد الوجهين الى الجانب الاخر وبرونها وتحفظ كلا من مقدار
الصعود ومقدار النزول اى صعود موضع الخشبة ونزولها على حدة
اعلم ان الصعود والنزول وهما باعتبار وضع الخشبة الموضوعة على الجهة
التى تريد اجراء الماء اليها وتلقى انت ما هو القليل من الصعود
والنزول من ما هو الكثير من الصعود والنزول فالباقى من الصعود
والنزول بعد القاء القليل من الكثير هو تفاوت المكانين فان تساويا اى فى الصعود والنزول
تيسر اجراء الماء الى بكثرة مقدار الصعود لا تحتاج الى مؤنة كثيرة وان
اى ان لم يكونا متساويين فان كان النزول اكثر من الصعود سهل
اجراء الماء او كان الصعود اكثر من النزول امتنع اجراء الماء عادة
وان شئت العمل بدون استعمال الصفيحة والشاقول فاعمل انبوبة هى
قصبة مستديرة يستعملها النساج والمراد ههنا قصبة او حديد
او غيرهما مستديرة مجوفة فى طرفيها ثقبان وفى سطحها ثقبة
واسلك فى الخيط الذى وضعته على راسى الخشبتين بيديك وحبلين

واستغن من الاستعانة بان تصب الماء فى الانبوبة من الثقبة التى فى
وسطها فان كان جريان الماء من كلا الطرفين متساويا فموضع الخشبتين
متساويان والا فنزل الخيط من رأس الخشبة بطرف الاولى الى ان يحصل التساوى
ثم اعمل بما تم العمل واستغن من الاستغناء عن الشاقول والصفيحة ايضا
فى وزن الارض لاجراء القنوات قف انت على الخلاء ووضع وبعده .
عضادة الاسطرلاب اعلم ان الاسطرلاب لفظ يونانى يعنى ميزان
الشمس وتوهم بعضهم من ذلك ان الاسطر هو الميزان ولاب هو الشمس وقيل
الاسطر هو المصنف بالفتح ولاب علم لولد هرمس الحكيم واصله بالسين
ونقل بعضهم بالصاد والعضادة فى الاصطلاح فى جلد الكتاب وكذا
هنا ما وضع على ظهر صحيفة الاسطرلاب بجعل طرفيه لبنتان ووسط
وسط كل لبنة ثقبة على المشرق والمغرب ويسمى خط الاستواء ايضا
وهو خط مستقيم على ظهر صحيفة الاسطرلاب يتقاطع بالمركز مع خط
وسط السماء الى الجانب العلاقة وتأخذ شخصا ذا قصبة تساوى طولها
اى طول القصبة قامته اى قامة ذلك الشخص ولا بد من تساوى قامة رافع
الاسطرلاب ورافع القصبة ويذهب ذلك الشخص فى الجهة التى تريد انت
سوق الماء اليها الى تلك الجهة ناصبا ذلك الشخص لها اى القصبة

اللبنتين
الى ان ترى راسها اى الى موضع رؤية راس القصبة من الثقبتين اى ثقبتى
فهناك اى موضع الرؤية مجرى الماء على وجه الارض واى بعد مسافة بين القصبة والراى
بحيث لا ترى راسها اى راس القصبة فاستعمل فيه اى فى راسها سراجا وشمعا
واعمل فى تلك العمل ليلا فائدة فى الحاشية طريق اخر مما سنح على الخاطر
الفاطر قم مع واحد يقابل قامتك فاذا كان تحمل شيئا مثلا فاعلم راسها
وضع عضادة الاسطرلاب على خط المشرق والمغرب واذهب فى الجهة التى
تريد ثم انظر من الثقبتين الى العلامة فاذا ابصرته فاعلم موقف الثانى
واذهب كذلك الى ان رأيت فموقفك الاخير هو المطلوب الفصل الثانى
فى معرفة ارتفاع المرتفعات من المنارة والجدار والجبل وغيرها ان امكن
الوصول الى مسقط حجرها اى الخط الذى هو محيط قاعدتها وكانت
المرتفعات فى ارض مستوية فانصب انت شاخصا من خشب وغيره وقف
انت بحيث يرتفع بصرك مع راسه اى راس الشاخص مع راس المرتفع ثم
ثم امسح انت من موقفك الى اصل اى اصل المرتفع واضرب
المجتمع من المساحة وفضل الشاخص على قامتك من الضرب بينهما
اى على مسافة بين موقفك واصل الشاخص انت قدر قامتك على الخارج
من القسمة وزد اى مجموع قامتك وخارج القسمة

فائده فى الحاشية برهانه ما اوردناه فى كتابنا الكبير ولنفرض المرتفع اب
والشاخص هز والقامة ح ى والكل قائمة على خط ى ز ب وهو
الافق وح ه الخط الشعاعى ونخرج من نقطة ح ط موازيا للافق
فكل من خطى ح د ز ب يتساويا لتقابلا لشكل كد من اول الاصول .
فى مثلثى ح ه ج ط ا زاوية ح مشتركة وزاويتا ح ط قائمتان لشكل
كط من الاول وزاويتاه امتساويتان بر فبشكل د من السادس
تكون نسبة ح ح وهو ما بين موقفك واصل الشاخص الى
ح ط وهو ما بين موقفك واصل المرتفع كنسبة ح ه وهو فضل الشاخص
على قامتك الى اط وهو المجهول فاذا ضرب احد الوسطين فى الاخر وقسمت
الحاصل على المعلوم خرج اط المجهول فاضف اليه قامتك المساوية
لب ط يحصل المطلوب طريق اخر فى معرفة ارتفاع المرتفع
ضع انت على الارض مرآة بحيث ترى انت راس المرتفع فيها اى
فى المرآة واضرب ما بينهما اى بين المرآة وبين اصله اى اصل المرتفع فى
مقدار قامتك واقسم الحاصل من الضرب على ما بينهما اى بين المرآة وبين
موقفك والخارج من القسمة هو مقدار الارتفاع فائدة فى الحاشية
وذلك لان القائمة الى ما بين المرآة وموقفك كنسبة المرتفع الى ما بين

المرآة واصله فالمجهول احد الوسطين تامل هذا فتعرفه بضرب احد الطرفين
في الاخر وقسمة الحاصل على الوسط المعلوم طريق اخر انصب انت
شاخصا من خشب او غيره واستعلم انت نسبة ظله اي ظل شاخص
اليه اي الى ذلك الشاخص فهي اي النسبة بعينها نسبة ظل المرتفع
اي الى المرتفع طريق اخر استعلم قدر الظل اي ظل المرتفع وارتفاع الشمس اي
الحال ان يكون ارتفاع الشمس خمسة واربعين درجة فهو اي ظل المرتفع
قدر ارتفاع المرتفع قال رحمه الله في الحاشية لانه كلما كان ارتفاع
الشمس خمسة واربعين درجة كان الظل مساويا للشاخص وقد ذكرنا
برهانه في كتابنا الكبير طريق اخر ضع انت شظية الارتفاع الشظية
بالظاء المعجمة والباء المنقطة تحتها نقطتين حدة كل شيء والمراد منها
شظية العضادة ويقال سطبة الارتفاع ايضا على خط م وقف
انت بحيث ترى راس المرتفع من الثقبتين اي ثقبتي لبنتي الاسطرلاب ثم امسح
من موقفك الى اصله اي اصل المرتفع وزد قامتك على الحاصل من المساحة
فالمجتمع من حاصل المساحة ومن قدر قامتك هو المطلوب اي قدر
المرتفع وبراهين هذه الاعمال المذكورة في هذا الكتاب مثبتة في كتابنا
الكبير تركناها للاختصار وذكر على الطريق الاخير برهانا

ومن الطرق

الفصل الثاني

كشف لم يسبق اليه احد وذكرته في تعليقاتي على فارسية الاسطرلاب
من اراد الاطلاع عليه فليرجع اليها ولم تصل الينا تلك التعليقات الى
الان اللهم ارزقني رؤيتها ومطالعتها انتهى اه وفيما لا يمكن الوصول
الى مسقط حجره اي مسقط حجر المرتفع كالجبال والابصار انت راسه
اي راس المرتفع من الثقبتين بعد ان تقف على الارض المسطحة ولاحظ
انت الشظية من العضادة على اي خط من خطوط الظل الموضوعة
على ضمن الاسطرلاب وقعت تلك الشظية واعلم من العلامة موقفك
وادرها اي ادر شظية العضادة الى ان تزيد على الظل او ينقص عنه
قدم او اصبع الخطوط في الاسطرلاب ان قسمت على اثني عشر فهو الاصبع
وان قسمت على سبعة فهو القدم ثم تقدم انت او تاخر الى ان ترى اي تبصر
المرتفع مرة اخرى ثم امسح ما بين موقفيك الى الموقف الاول والموقف الثاني واضربه
اي اضرب الحاصل في سبعة ان زاد او نقص قدم او اثني عشر ان زاد
او نقص اصبع بحسب الظل اي ظل الاقدام او الاصابع يعني ان زاد او نقص
قدم فاضربه في سبعة وان زاد او نقص اصبع فاضربه في اثني عشر لان
القدم سبعة والاصبع اثنا عشر كما اشرنا اليه والحاصل مع قدر قامتك
هو ط الفصل الثالث في معرفة عرض الانهار والاودية اي ساحل

الباب الثامن

الفصل الاول

واقطر الى جانب اي جانب النهر الاخر من ثقبتي العضادة ثم انت الى ان ترى شيئا
من الارض منه اي من الثقبتين والحال ان يكون الاسطرلاب على
وضع بحيثه فما بين موقفك الى الشيء من الارض هو عرض النهر والثالثة
انت على راس البئر اي خشبا او خيطا او غيرهما يكون بقدر قطر دوره
اي قطر الدائرة والق انت ثقلا اي شيئا ثقيلا من خيط
او غيره مشرفا اي مسوار من منتصف القطر قال رحمه الله في الحاشية القاؤه
من منتصف القطر غير لازم بل اللازم القاؤه مما بين مبدئه ومنتهاه
بعد اعلامه اي بعد ان تعلم موضع القاء الثقيل من القطر
الى قعر البئر بطرفه ثم انظر بعد انتصاب قامتك من ثقبتي العضادة
الخط النازل اي الى المشرق واضرب ما بين الحاصل
الحاصل من تقاطع الخط الشعاعي والقطر في قدر قامتك
على قدر ما بين التقاطع من القسمة عمق البئر قال
في الحاشية برهانه على ما اوردناه في كتابنا الكبير ولنفرض البئر ح ى
والقطر اي محل الالقاء ه وخط ه ز ما قطعه الثقيل بحركته ط
ح القامة وطى ز الخط الشعاعي وتخرج ار ح ونقوى خط
ه ز عمود اي و ب ج المتوازيين لان حركة الثقيل بالطبع على

العمود

العمود وكل من زاويتي ى ه ر ح ط قائمة وزاويتا ح ى ز متساويتان
للتقابل ففي مثلثي ط ح ى ه ى ز نسبة ى ح وهو ما بين نقطتي التقاطع
والقامة الى ى ه وهو ما بين العلامة ونقطة التقاطع كنسبة ط ح وهو
القامة الى ه ز وهو عمق البئر بالرابع من سادسة الاصول فتامل انتهى
وهذا كله ما اوردناه في شرح مباحث المساحة الباب الثامن من ابواب
الكتاب في استخراج المجهولات العددية ومعرفة المسائل بطريق الجبر والمقابلة
اي بقانون الجبر والمقابلة التي يتعلق بمجهول فرض شيئا ويتصرف فيه بحسب
معطيات المسائل ثم اعلم بذلك علم الجبر والمقابلة وهو علم بقوانين
يستخرج مجهولات عددية فرضت جنسا من الاجناس مناسبا لما اعطى
المسائل وفيه فصلان الفصل الاول في بيان المقدمات اي فيما يجب تقديمه
في الجبر والمقابلة وهي تعريف لما ذكر القسمة والجمع والتفريق والتجذير
من عادة اهل هذا العلم ان يسموا المجهول شيئا فيتصرفوا فيه ليقع بازائه
معلوم فيصير معلوما فيسمون المتساويين بالمتعادلين واشار اليه
بقوله يسمى المجهول شيئا كل عدد يضرب في نفسه يسمى بذلك الاعتبار اي باعتبار
الحاصل ضربه في نفسه شيئا فانه لما كان مجهولا هنا كسمى على الشيء الذي
هو امر عام ويسمى جذرا وضلعا ايضا كما مر في اوائل الكتاب ويسمى مضروبه

اي حاصل ضرب الشيء في نفسه بالنسبة الى كون الشيء مالاً لكثرته في اوائل المثال ذكر
ومربعاً وجذراً ايضاً وقد مر وجه تسميته بهما و يسمى مضروب الشيء
ثانياً فيه اي في المال مال مال ومكعباً ايضاً قياساً على اطلاقها اهل المساحة
وقد يسمى ضرب الشيء في المال كعباً ايضاً و يسمى مضروب الشيء فيه في الكعب
مال مال ويسمى مضروب الشيء فيه اي في مال المال مال كعب ويسمى مضروب
فيه اي في مال الكعب كعب كعب وهكذا يسمى مضروب الشيء في كعب الكعب مال
مال كعب ومضروبه فيه مال كعب كعب ومضروبه في مال كعب الكعب كعب كعب كعب
الى غير النهاية يصير مالين اي يصير مضروب الشيء في اي مرتبة كعب مالين لما
عرفت من ان مضروب الشيء في الكعب مال مال فان المال اوسط في النسبة
بين الجذر والكعب فسطحهما مربعه ثم يصير احدهما اي الاخير من المالين
كعباً لان نسبة الشيء الى المال كنسبة الكعب الى مال المال فسطح الطرفين
يساوي سطح الوسطين ثم يصير كل منهما اي من المالين كعباً
لان الكعب وسط في النسبة بين الشيء ومال الكعب فسطحهما مربعة وضلعه
انه ينقلب احد الكعوب اذ صار كعباً فقط الى مالين ثم احدهما الكعب الى
ثم الاخر الى الكعب ايضاً ثم الكعب الاول الى مالين وهكذا على الترتيب
فسابع المراتب والمثال مال مال الكعب اذا اولى المراتب منها

الصعود

الصعود جذر دون الواحد كما توهمه بعضهم ومن جانب النزول جزء
للجذر فالواحد وسط بين السلسلتين ويكون مرتبة ههنا لانه لو كانت
اولى المراتب واحداً لزم ان يكون حاصل الضرب لمال في جزء الجذر ثالث
فاذا نقص اثنان من ثلث بقي واحد فيكون الحاصل واحداً هف وثانيها
المال وثالثها الكعب هذه الثلثة اصول المنازل حسبها ان الثلثة
اصول مراتب الاعداد والبواقي اسماؤها مركبة من هذه الثلثة ورابعها مال
المال وخامسها مال الكعب سادسها كعب الكعب سابعها مال مال المال
وثامنها مال كعب الكعب وتاسعها كعب كعب الكعب وعاشرها مال مال الكعب الكعب
وهكذا الى حيث لا يتناهى وطريق معرفة مرتبة احدى المضلعات ان تضرب
عدد ما في لفظ ذلك المضلع من الاموال في اثنين ومن الكعاب في ثلثة
فما حصل فهو سمي مرتبته فيكون مال مال كعب الكعب في عاشرة المراتب
وان اردت ان تعرف اي المضلع يقع في مرتبة الفلانية فتقسم سميتها على
ثلثة وتأخذ لكل واحد خارج كعباً وان لم ينقسم فتسقط منه اثنين
مرة اخرى وتأخذ مالاً اخرى وتقسم الباقي على ثلثة وتأخذ لكل واحد
خارج كعباً وهكذا ثم تضيف المأخوذ بعضه الى البعض بترتيب الاخذ فما
كان هو المضلع الواقع في تلك المرتبة فتكون الواقع في المرتبة التاسعة

كعب كعب الكعب على هذا القياس و الكل اي جميع المراتب متناسبة على التوالي
اما صعوداً فظاهر لان نسبة الشيء الى المال كنسبة المال الى الكعب وكنسبة
الكعب الى مال المال وكمال المال الى مال الكعب وكمال الكعب الى الكعب الكعب فالجميع
على نسبة الواحد الى الجذر واحد الشيء وينبغي ان يعلم ايضاً انه اذا اعتبر المنازل
الى الصعود كسوراً كالثلث والتسع وثلث التسع وتسع التسع فالمنازل
التي في الصحاح نسبتها الى الواحد كنسبة الواحد الى تلك الكسور و اما
نزولاً فلان نسبة مال المال الى الكعب كنسبة الكعب الى المال والمال الى الشيء والشيء الى
المال وكنسبة جزء الواحد الى جزء الشيء وكنسبة جزء الشيء الى جزء المال الى جزء
المال الى جزء الكعب وجزء الكعب الى جزء مال المال وهكذا فتصير السلسلتان
سلسلة واحدة فتفكر فائده في الحاشية جزء الشيء ما نسبته الى الواحد نسبة
الواحد الى الشيء وجزء المال ما نسبته الى الجزء الكعب ثلث لكعب نسبة وجزء
نسبته الى جزء المال ثلث النسبة وهكذا فان كان الشيء ثلثة فجزؤه
ثلث وجزء المال تسع وجزء الكعب ثلث تسع وهكذا انتهى امثال هذه
الاصطلاحات اذا ضربت الاثنين في نفسها حصل الاربعة سمي
الاثنان بهذا الاعتبار شيئاً وجذراً ايضاً والاربعة مالاً ثم اذا ضربت
الاثنين في الاربعة سمي الحاصل وهو الثمانية كعباً واذا ضربت الاثنين

في الثمانية

في الثمانية سمي الحاصل مال المال لانه الحاصل من ضرب المال وهو الاربعة
في نفسه واذا ضربت الاثنين في الحاصل اي ستة عشر سمي الحاصل وهو اثنان
وثلثون مال الكعب فانه الحاصل من ضرب المال في الكعب واذا ضربت الاثنان
في اثنين وثلثين سمي الحاصل وهو اربعة وستون كعب الكعب اذ هو الحاصل
من ضرب الكعب في نفسه وهكذا الى غير النهاية في جانب الصعود وكذا اذا ضربت
النصف في نفسه سمي النصف شيئاً والحاصل وهو الربع مالاً ثم اذا ضربت النصف
في الحاصل وهو الربع سمي الحاصل وهو الثمن سمي الحاصل وهو نصف الثمن
مال مال وهكذا الى غير النهاية في جانب الصعود واذا اعتبرت الكسور
في منازل الصعود ولو كان الشيء في المثال الصحاح هو الاثنان ونسبة
الواحد الى الشيء وهو الاثنان فهذا المثال وجزء المال هو الربع وجزء الكعب
هو الثمن وجزء مال المال هو نصف الثمن وهكذا الى غير النهاية وايضاً اذا
اعتبرت النصف شيئاً ونسبة الواحد اليه هو الضعف فجزء الشيء هنا هو ضعف
الواحد وجزء المال الاربعة وجزء الكعب الثمانية وجزء مال المال هو الستة عشر
وهكذا وبعد ما ذكرناه من المثال ظهر في طرف الصعود ان نسبة الاثنين
الى الاربعة كنسبة الاربعة الى الثمانية وكنسبة الثمانية الى الستة عشر وهكذا
نسبة النصف الى الربع كنسبة الربع الى الثمن ونسبة الثمن الى نصف الثمن

[illegible]

وهكذا في جانب النزول فنسبة ستة عشر الى الثمانية كالثمانية الى الاربعة و
كالاربعة الى الاثنين وكالاثنين الى الواحد وكالواحد الى النصف وكالنصف
الى الربع وكالربع الى الثمن وكالثمن الى نصف الثمن وهكذا الى حيث بلغ واذا
اخذت اي جانب منهما مما ذكر فالجانب الاخر اجزاؤها وكل من هذه المنازل
قد يكون متوحدا ويسمى اذ ذاك جزءا او واحدا وشيئا ومالا وكعبا وعلى هذا
وقد يكون متعددا ويسمى حينئذ مقابلا للواحد عددا او اشياء واموالا وكعابا
واموال اموال وعلى هذا وكذا في طرف النزول يقال اجزاء شيء او اشياء
واجزاء اموال بالغا ما بلغ وهذا القدر من بيان المنازل كاف بحسب
المقام وسيتجلى عليك سائر الاحكام بعون الملك العلام واذا اردت
ضرب جنس اي عدد على انه من منزل من المنازل ومعنى الضرب هنا على
قياس الاعداد تحصيل جنس نسبته الى الجنس المضروب فيه كنسبة الواحد الى الجنس
المضروب فيه في جنس اخر اي في عدد اخر على انه من منزل من المنازل فهناك
امران الاول معرفة عددية الحاصل والثاني معرفة جنسيته والاول معلوم
مما تقدم واما الثاني فضابطه ما اشار اليه بقوله فان كانا اي الجنسان
في طرف واحد اي في طرف الصعود او النزول فاجمع انت مرتبتيهما يعني
اجمع عددي المرتبتين وكذلك قال كذا وحاصل الضرب سمي المجموع

اي منزل هو يساوي مجموع العددين من المنازل هو اضافة الفاظها بعضها
الى بعض فاذا بلغ الاموال ثلثة او اكثر اخذت لكل ثلثة منها كعبين وترك
الكعاب للباقي من الاموال بحالها وان كنت بجميع الاجزاء اضفت لفظ الجزء
الى ذلك كمال الكعب لشيء اذا اردت الضرب في مال مال الكعب لذلك الشيء
فلتعرف جنسية الحاصل فاجمع مرتبتيهما فيكون المجموع اثنا عشر لان الاول اي
مال الكعب خامس اي خامس المراتب والثاني سابع اي سابع المراتب
والمجموع اثنا عشر فالحاصل من الضرب بمثبته وهو كعب كعب الكعب
اي الحاصل يكون في الثانية عشر وكربع مال الكعب في ربع مال مال الكعب
فالحاصل جزء من ستة عشر من كعب كعب كعب الكعب هذا في طرف واحد هو
الصعود وكذا في طرف النزول كجزء مال المال في جزء مال الكعب فان
جنس الحاصل اذا اضيف الفاظ منازلهما بعضها الى بعض واخذ كل
الثلثة كعبين ثم اضيف لفظ الجزء اليها يكون جزء كعب كعب الكعب
او كانا في طرفين اي طرفي الصعود والنزول معا فاخذ الفضل بينهما
فالحاصل يكون من جنس الفضل اي فالحاصل يسمى عدد الفضل لكن
في الطرف ذي الفضل اي الطرف الذي هناك الفضل وقوله ذي الفضل
صفة للطرف في الطرف كجزء مال المال رابعة منازل النزول على ما مر اذا

في مال الكعب خامسة مراتب الصعود فان جنس الحاصل الذي نسبة
احد المضروبين اليه كنسبة الواحد الى الاخر هو الجذر وهو يسمى اول الاعداد
مراتب الصعود اي الشيء لان عدد مراتب النزول رابعة مراتب الصعود خمسة
والفضل واحد فالحاصل من جنس المرتبة الاولى من طرف الصعود وهو الشيء
وبجزء كعب كعب الكعب تاسعة مراتب النزول اذا ضربته في جزء مال الكعب
سابعة مراتب الصعود فان الحاصل جزء المال وذو الفضل هنا طرف النزول
وكربع مال الكعب في جزء مال مال الكعب الحاصل ربع جزء المال هذا اذا
اعتبرت في طرف الصعود مذكورا وان لم يكن بين مرتبتي المضروبين الواقع
كل منهما في طرف فضل وذلك حيث يكون ضرب مرتبته في جزئها
فالحاصل يكون من جنس الاحاد اي العدد الواحد لان نسبة احد المضروبين الى
الحاصل كنسبة الواحد الى المضروب الاخر كما اذا اردت ضرب جزء المال
في خمسة اموال يكون الحاصل خمسة احاد والفضل طرق القسمة والجذر
الجبرية من الجمع والتفريق وغيرهما موكول اي مرجوع الى كتابنا المسمى المورد
بحر الحساب لا باس ان نذكر بعضها هنا على سبيل الاجمال فنقول في
القسمة اذا اردت ان تقسم عددا حاصلا في منزل من المنازل على عدد
اخر في منزل اخر فهناك مطلبان الاول معرفة عددية الخارج والثاني

معرفة جنسيته والاول معلوم مما مر واما الثاني فاعلم انه لما كانت
القسمة عكس الضرب فالطلب ما اذا ضرب في المقسوم عليه وهو المقسوم
فهو الخارج من القسمة فان كانت مرتبتا المقسومين كلاهما في جانب
اخذت الفضل بينهما فان كان الفضل للمقسوم كان الخارج من جنس الفضل
في الطرف الذي فيه المقسوم والمقسوم عليه فمال كعب الكعب اذا قسمته على مال
الكعب الخارج كعب لانه هو الذي اذا ضربته في مال الكعب حصل مال كعب الكعب
وكذا جزء مال كعب الكعب اذا قسمته على جزء مال الكعب الخارج جزء الكعب وان
كان الفضل للمقسوم عليه كان الخارج من جنس الفضل في الطرف الاخر فمال
الكعب اذا قسمته على مال كعب الكعب الخارج جزء الكعب وجزء مال الكعب
على جزء مال كعب الكعب الخارج كعب وان لم يكن بين المرتبتين فضل كان
الخارج من مرتبة الواحد اي من العدد وان كان كل منهما في جانب
واردت القسمة جمعتهما فالمجموع مرتبة الخارج لكن لا من جانب المقسوم
فجزء الكعب اذا قسمته على مال الكعب فالخارج جزء مال كعب الكعب وكذا الكعب
اذا قسمته على جزء مال الكعب الخارج مال كعب الكعب وكل واحد من هذه الاجناس
اذا قسمته على الواحد فالخارج هو ذلك الجنس بعينه لان نسبة المقسوم
اليه كنسبة المقسوم عليه الى الواحد واما اذا قسمت الواحد على جنس من

او قسمته كان الخارج مثل ذلك الجنس في كونه في الطرف الاخر فالواحد اذا قسمته
على الكعب الخارج جزء الكعب وكذا اذا قسمته على الكعب الخارج كعب وان
كان في المقسوم استثناء تقسم المستثنى منه اولا ثم عليه فالخارج تستثني
منه خارج قسمة المستثنى على المقسوم عليه اعلم انه قسمة اجناس كثيرة على جنس واحد
متيسرة والعكس متعذر واما التجذير فاعلم ان كل مرتبة من هذه المراتب
التي سميتها فرد كالشيء والكعب ومال الكعب فلا جذر لها من حيث الجنسية
وان كان لها جذر من حيث العددية اذ لا يوجد جنس اخر اذا ضربته في نفسه
حصل الجنس المفرد المفروض وكل مرتبة سميتها زوج فلها جذر من حيث
الجنسية وان لم يكن لها ذلك من حيث العددية وجذرها من حيث الجنسية
سمي نصف مرتبتها كالمال ومال المال ومال كعب الكعب فان جذورها
الشيء والمال ومال المال واعدادها قد يكون مجذورة كما لو اربعة
مال ومائتين وستة وخمسين مال كعب كعب وقد لا يكون مجذورة
كستة اموال فانه لا يوجد عدد اذا ضربته في نفسه يحصل ستة
اموال وتفصيل ذلك مذكور في المطولات واما الجمع والتفريق
فاذا اردت جمع هذه المنازل فان كانت من جنس واحد ثنيت في
اثنين مثل شيء وشيء فتقول شيئين وكعب وكعب تقول كعبين وفيما

فوق

فوق ذلك جعلتها مميزة لعدد الاجناس مثل ثلثة كعاب وخمسة اموال
واحد عشر شيئا وهكذا وان لم يكن من جنس واحد عطفت بعضها
على بعض وان اردت تفريق هذه المنازل بعضها من بعض فان كانا متجانسين
نقصت الاقل من الاكثر او من المساوي واستثنيت الباقي من المنقوص منه
كما تنقص من الخمسة ومالين شيئين مالا وثلثة اشياء وخمسة
مال الا شيئا وان كانا غير متجانسين استثنيت القليل من الكثير في ذلك
فانه دقيق وبالتامل حقيق ولما كانت الجبريات التي اشتهرت امثالها
الحاصرة في كتب
تعلم ذلك بالاستقراء وكان بناؤه على العد اي الاحاد والاشياء
والاموال والجذور
ولم يعتبر الكعاب وغيرها كما سنبين ان شاء الله وكان هذا
الموضوع هناك متكفلا بمعرفة جنسية حاصل ضربها وخارج قسمتها او رده
فيه له واختصاصها او هذه ودتر

	المال	الشيء	الواحد	جزء الشيء	جزء المال	
المال	مال المال	الكعب	المال	الشيء	الواحد	المال
الشيء	الكعب	المال	الشيء	الواحد	جزء الشيء	الشيء
الواحد	المال	الشيء	الواحد	جزء الشيء	جزء المال	الواحد
جزء الشيء	الشيء	الواحد	جزء الشيء	جزء المال	جزء الكعب	جزء الشيء
جزء المال	الواحد	جزء الشيء	جزء المال	جزء الكعب	جزء مال المال	جزء المال
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

المضروب فيه — لمعرفتها — المقسوم عليه

فاذا اردت ان تضرب جنسا من الاجناس المرقومة في الجدول في جنس اخر منها
تضرب انت عدد احد الجنسين الذين اردت ضربهما في عدد الجنس الاخر فالحاصل
من الضرب هو عدد حاصل الضرب الجنس الواقع في المربع الذي هو ملتقى
المضروبين فاذا اردت ان تضرب ستة اشياء في خمسة اموال مثلا تضرب عدد
الاشياء وهو ستة في عدد الاموال وهو خمسة حصل ثلثون وتاخذ من الجنس
الواقع في المربع الملتقي وهو الكعب فالحاصل ثلثون كعبا وعلى هذا فقس
وان كان في المفروض او في احدهما استثناء وتسمى المستثنى منه زائدا وتسمى المستثنى
ناقصا فكذا تسمى كل من المعطوف والمعطوف عليه اذا كان في المضروبين زائد
و الحاصل ضرب الزائد اي المستثنى منه في مثله اي المستثنى منه وكذا
مضروب الناقص اي المستثنى في مثله اي المستثنى زائد اي ماخوذ في
جملة حاصل الضرب المختلفين اي ضرب المستثنى في المستثنى منه وبالعكس
هو ناقص اي منقوص من جملة حاصل الضرب فاضرب الاجناس اذا كان
فيها استثناء بعضها في بعض اي اضرب كل واحد من مفردات احد
المضروبين في كل واحد من مفردات الاخر كما في ضرب الاجناس المركبة
حاصل الضرب المستثنى منه حاصل الضرب الناقص اي حاصل الضرب
الزائد فضرب عشرة الا شيئا في عشرة الا شيء طريقه ان تضرب العشرة الزائد في المعطوف عليه

في العشرة

في العشرة الزائدة اي المستثنى منه حصل مائة زائدة ثم تضرب العشرة الزائدة
في الشيء الناقص حصلت عشرة اشياء ناقصة ثم تضرب الشيء الزائد في
العشرة الزائدة حصلت عشرة اشياء زائدة ثم تضرب الشيء الزائد في الشيء
الناقص فحصل مال ناقص فجملة حاصل الضرب مائة وعشرة اشياء الا عشرة
عشرة اشياء ومالا وبعد نقصان المضروب الناقص اي عشرة اشياء من
المضروب الزائد وهو مائة وعشرة اشياء يكون الباقي مائة الا مالا فان كان
الشيء اثنين مثلا كان المال اربعة فالباقي ستة وتسعون وهو المطلوب
واذا كان الاستثناء في احد المضروبين و اما اذا كان في كلا المضروبين
فيكون مضروب خمسة اعداد الا شيئا في سبعة اعداد الا شيئا وهو خمسة وثلثون
عددا ومالا الا اثني عشر شيئا طريقه ان تضرب خمسة زائدة في سبعة
زائدة فحصل خمسة وثلثون زائدة ثم تضرب شيئا ناقصا في شيء ناقص
حصل مال زائد والمجموع خمسة وثلثون عددا ومالا ثم تضرب خمسة زائدة
في شيء الناقص وتضرب شيئا ناقصا في سبعة زائدة وتجمع الحاصلين حصل
اثنا عشر شيئا وهو الناقصة وتستثني ذلك من مجموع الزائد فتحصل خمسة
وثلثون ومالا الا اثني عشر شيئا فان كان الشيء اثنين مثلا يكون المال
اربعة فيكون الحاصل خمسة عشر وهو المطلوب وانما قال ان مضروب الناقص

في مثله لانه لان المطلوب في ضربها قبل استثناء هو حاصل ضرب الباقي
بعد نقصان المستثنى من المستثنى منه في الباقي من المستثنى منه الآخر
بعد نقصان مستثناه منه فاذا ضرب كل المستثنى منه في كل المستثنى منه
الآخر بلا نقصان مستثناهما منهما زاد ذلك الحاصل على المط بضرب
المستثنى منه في المستثنى الآخر وضرب مستثناه الباقي من المستثنى منه
الآخر ثم اذا ضرب كل من المستثنى منهما في كل من مستثنى الآخر ونقص
الحاصلان من الحاصل الاول انتقص منه ازيد مما ينبغي بضرب المستثنى
في المستثنى فينبغي ان يرد ذلك ويزاد ليبقى المط بحاله ومضروب اربعة
اموال الا ستة اعداد الا شيئين اذا اردت في ثلثة اشياء الا خمسة اعداد وهو اثنا عشر
كعبا وثمانية وعشرون شيئا الا ستة وعشرين مالا وثلثين عددا طريقه ان تضرب الاربعة في
ثلثة حصل اثنى عشر وتجمع المراتب اعني المال والشيء تحصل المرتبة
التي هي الكعب فيحصل اثنى عشر كعبا ثم تضرب ستة اعداد في ثلثة اشياء
تحصل ثمانية عشر شيئا ثم تضرب شيئين في خمسة اعداد تحصل لك
عشرة اشياء فالمجموع اثنى عشر كعبا وثمانية وعشرون شيئا والزايد ثم
تضرب اربعة اموال في خمسة اعداد وتحصل لك عشرون مالا ثم تضرب
ستة اعداد في خمسة اعداد تحصل لك ثلثون عددا ثم تضرب شيئين

ثلثة اشياء يحصل لك ستة اموال فالمجموع اي ستة وعشرون مالا وثلثون
عددا هو الناقص ومنتقص ذلك من الزايد فيحصل اثنى عشر كعبا وثمانية
وعشرون شيئا الا ستة وعشرين مالا وثلثين عددا فلو كان الشيء اثنين مثلا
فالمال اربعة والكعب ثمانية ويكون اثنا عشر كعبا ستة وتسعين ويكون ثمانية
وعشرون شيئا ستة وخمسين فالكل مائة واثنان وخمسون ويكون الناقص
مائة واربعة وثلثين واذا استثنى ذلك من مجموع الزايد بقي ثمانية عشر تامل
هذا المثال في تعدد المستثنى والمستثنى منه والاستثناء في الطرفين وفي القسمة
يعني اذا اردت قسمة جنس على جنس تطلب اي عددا اذا ضرب ذلك العدد
في المقسوم عليه ساوى المقسوم كما هو داب القسمة فتقسم اي الحاصل عدد جنس
المقسوم على عدد جنس المقسوم عليه وعدد الخارج من القسمة يكون من جنس سادس
في المربع الذي هو ملقى المقسوم في الجدول وقد سبق ضابطه
القسمة فتذكر الفصل الثاني من ابواب الخامس في ذكر المسائل الست الجبرية
وكيفيتها ان علم الجبر والمقابلة لا بد فيه من معلومات مخصوصة يتوصل بها
الى استخراج المجهولات والمعلومات لا تكون اكثر من ثلثين واستخراج المجهولات
بالجبر والمقابلة يحتاج المستخرج فيه الى فطن اي الى ملاحظة
المعلومات لتحصيل المجهولات ثاقب صفة فطن والمراد نظر عميق لا يقف

العنوان

عند شيء و يحتاج الى حدس اي سرعة الانتقال الى المطلوب صايب اي
غير خطاء و يحتاج ايضا الى امعان اي تعميق فكر فيما اعطاه من الكلام
الظاهر لتعلق الجار بتوكل اي معان السائل يعني لا بد من تعميق الفكر في كلام
السائل بل يحتاج ايضا الى صرف ذهن مما يودي اي يوصل الى المط من
الوسائل وهو بيان لكلمة ما اي المعلومات التي يتوسل بها الى استخراج
المجهولات فاذا سئلت منك مسئلة واردت استخراج المجهول فيها بالجبر
والمقابلة فتفرض المجهولات جنسا من الاجناس مناسبا لكلام السائل فان
وصفه بالمربعية تفرض المجهول مالا وان وصفه بالمكعبية تفرض كعبا
وان لم يكن قد وصفه بما يناسب من الاجناس تفرض شيئا او دينارا
او درهما او نصيبا او غير ذلك و تعمل انت عليه ما تضمنه اي الذي
اي ما يفهم من كلام السائل حالكونك عاملا في المثال اي بسوق الشروط
المسئلة على ما يقتضيه الحساب لينتهي علمك الى المعادلة اي الى حيث
تعادل جنس من الاجناس الثلثة او اكثر جنسا اخر منها او جنسين بعد
جبر الاستثناء وحذف ما هو المشترك فيهما فعلى هذا منحصر في ستة
من المسائل الست الجبرية والطرفان وورد الاستثناء يكمل ذلك
الطرفين الاجناس اي يحذف المستثنى ويعتبر المستثنى منه تاما

ويزاد مثل ذلك المستثنى على الطرف الآخر وهو اي التكميل والزيادة
هو الجبر اصطلاحا فالجبر هو حذف الاستثناء بزيادة المستثنى على
المستثنى منه وزيادة مثله على معادله والاجناس المتجانسة المتساوية المشتركة
في الطرفين تسقط تلك الاجناس منهما اي من الطرفين بعده واحدة
حتى يسقط التكرار بينهما وهو اي اسقاط الاجناس المتجانسة المقابلة
ثم المعادلة والمساواة بين الاعداد والجذور والاموال اما بين
جنس واحد سواء كان اعدادها او غيرها و بين جنس
اخر واحد الاجناس الثلثة وهي اي تلك المعادلة تحصل
في ثلث مسائل التي تلك المسائل الثلث المفردات ووجه التسمية
ظاهر وهي عدد يعدل اشياء اشياء تعدل اموالا وعدد يعدل
اموالا او بين جنس واحد من الثلثة او بين جنسين منها وهي
ايضا تحصل في ثلث مسائل اخر عدد يعدل اشياء واموالا
واشياء تعدل عددا واموالا واموال تعدل عددا واشياء وتسمى تلك
الثلث المقترنات لاقتران الجنسين فيها فهذه هي المسائل الست الجبرية
التي انتهت اليها افكار الحكما واكثر المسائل تسهل استخراجها
وبعض المتأخرين اعتبر الكعب معها وجرد المفردات وفي الاقترانات

نزيد الثنائيات وتحدث الثلاثيات وتبلغ المسائل خمسا وعشرين مسئلة
وقلما استعمل ذلك فان استعمل الكعب فما بعدها حدثت مفردات
ومقترنات غير متناهية المسئلة الاولى من المسائل المفردات عدد يعدل اشياء
والمقصود تعرف المجهول الذي فرض شيئا فاذا انتهى العمل الى ذلك فاردت
استخراج الشيء الواحد من تلك الاشياء فاقسم عليه اي اقسم العدد المعادل للاشياء
عليها اي على عدد الاشياء سواء كانا متساويين او مختلفين حتى
يخرج الشيء المجهول وهي اما كسر او صحيح او كلاهما مثلا سوق المسئلة
اقتضى ان اربعة اشياء تعدل عشرة قسمت العشرة على الاربعة خرج
اثنان ونصف وهو الشيء الذي اربعة منه تساوي عشرة او اقتضى
ان عشرة اشياء تعدل اربعة نسبت الاربعة الى العشرة فالشيء خمسان
فان كان في احد الطرفين او في كليهما كسر سواء كان مع الصحيح ام لا
ضربت كل من الطرفين مع الكسر الذي معه او وحده ان كان الكسر
كسرا فقط في مخرج كسر الطرف ذي الكسر اذا كان الكسر في الطرفين ثم تقسم
مضروب طرف العدد على مضروب طرف الاشياء فما خرج فهو الشيء
الواحد وقد عرفت طريقه ذلك في باب القسمة مثالها اقر شخص
لزيد بالف دينار مثلا ونصف ما هو عند المقر لعمرو اقر لعمرو بالف

دينار

دينار مثلا ونصف ما هو عنده لزيد اذا اردت استخراج ذلك
فافرض ان المجهول وهو ما لزمه شيئا واعمل بما تضمنه السؤال
فلعمرو الف ونصف شيء هو ما لزيد فلزيد الف وخمسمائة الا ربع شيء
لان نصف النصف الا نصف شيء هو ذلك وهو يعدل شيئا وربعا
اي حذف الاستثناء بزيادة المستثنى على المستثنى منه وزيادة مثله على
معادله بقي الف وخمسمائة وهو عدد يعدل شيئا وربعا اي ربع شيء
فاقسم العدد اي الفا وخمسمائة على الشيء وربعه بطريق ذكرنا سابقا وهو
ان تضرب مجنس شيء وربع وهو خمسة في الاربعة مخرج الكسر ثم تقسم الحاصل
وهو عشرون عليها فالخارج خمسة وهو حاصل ضرب المقسوم عليه في المخرج
الموجود ثم تضرب المقسوم وهو الف وخمسمائة في المخرج الموجود وهو
الاربعة فالحاصل ستة الاف ثم تقسم الحاصل على الحاصل اي الخمسة
فالخارج الف ومائتان فلزيد الف ومائتان ونصفه ستمائة دينار
مثلا ولما كان ما لعمرو الفا الا نصف ما لزيد يكون له اربعمائة دينار
مثلا فائدة في الحاشية من كتابنا الكبير الموسوم ببحر الحساب ومما يتعلق
بالاولى من المفردات ما اورده العلامة جمال الملة والحق والدين قدس
سره في كتاب نهاية الاحكام وهو هذه المسئلة لو كان له قطعة ارض

بين شجرتين قدرها اربعة عشر ذراعا وطول احدى الشجرتين ستة وطول
الاخرى ثمانية فاجتاز ظبي بينهما فطار اليه طائران من الشجرتين بالسوية
حتى تلاقيا على راس الظبي فباع القطعة من اثنين بثمن واحد صفقة واحدة
لاحدهما من اصل الشجرة القصيرة الى موضع الظبي وللاخر من موضع الظبي
الى الاصل الاخرى ثم خفي موضع الالتقاء فطريق معرفة حق كل واحد
منهما ان تجعل ما بين اصل الشجرة القصيرة الى موضع الظبي شيئا وتضربه في نفسه
فيكون الحاصل مالا وتضرب طولها وهو ستة في نفسه فيكون المجتمع
مالا وستة وثلاثين وجذره مقدار ما طار منها لانه وتر القائمة
فيكون مربعه مساويا للمجموع من مربعي ضلعيها بالشكل العروس ويبقى من موضع
الظبي الى الاصل الاخرى اربعة عشر الا شيئا مربعه مائة وستة وتسعون
ومالا الا ثمانية وعشرين شيئا ومربع الطويلة اربعة وستون مجموعها
مائتان وستون ومالا الا ثمانية وعشرين شيئا وهو يعدل مالا
وستة وثلاثين لتساوي الوترين حيث طارا بالسوية فاذا جبرت
وقابلت بقي مائتان واربعة وعشرون يعدل ثمانية وعشرين شيئا
فالشيء يعدل ثمانية وهو ما بين اصل القصيرة والظبي فبقي ما بينه وبين اصل
الاخرى يعدل ستة فكل من عشرة انتهى كلام العلامة طاب ثراه

وهذه

وهذه المسئلة مذكورة في كثير من كتب الحساب مستخرجة بالجبر فقط
ولم اجد احدا استخرجها بغيره من الطرق حتى ان شارحي النهاية القديم والجديد
مع شدة اهتمامهما بالتفنن في استخراج المجهولات لم يستخرجاها بغير ذلك
وقد استخرجتها بالخطائين فانا نجعل المفروض الاول هو ما بين القصيرة
وموضع الالتقاء ٥ فما بين الطويل وبينه ٩ فمربعا الضلعين الاوليين
٦١ ومربعا الاخريين ١٤٥ وكان التفاضل بينهما ٨٤ وهو الخطاء
الاول لانه يجب تساويهما لتساوي جذريهما اعني الوترين لشكل العروس
ثم نجعل المفروض الثاني ٤ فمربعا الاوليين ٥٢ ومربعا الاخريين ١٦٤
فالخطاء ١١٢ فالمحفوظ الاول ٥٦٠ والمحفوظ الثاني ٣٣٦ والفضل
بين المحفوظين ٢٢٤ وبين الخطائين ٢٨ وخارج القسمة ٨ وهو ما بين
القصيرة وموضع الالتقاء فما بينه وبين الطويلة ٦ وكل من الوترين ١٠
وهو المطلوب ولا يخفى ان مبنى المسئلة والطريقين على ورود الظبي في مكان
منخفض بحيث لا يزيد ارتفاعه على سطح الارض فان زاد وعلم ارتفاعه
فرضنا كلا من الشجرتين انقص بقدر ارتفاعه وكملنا العمل انتهى المسئلة
الثانية من المفردات اشياء تعدل اموالا اذا اردت استخراج الشيء الواحد
من تلك الاشياء فيها فاقسم بعد عمل ما ذكرنا سابقا عدد الاشياء

على عدد الاموال سواء كانا مختلفين او متفقين فالخارج اى عدد الاشياء
التى هى فى مقابل مال الواحد هو المجهول وهو اما اكثر نقطا او واحدا او كثير
بلا كسر او مع كسر فان كان فى احد الطرفين او فى كليهما كسر مع صحيح ام لا فاعمل
على قياس ما مر فى المسئلة الاولى مثالها مات شخص وله اولاد فتبعهم
قال فى المصادر الانتهاب غارت كردن تركة ابيهم والحال ان التركة كانت
دنانير بان اخذ الباء متعلقة بانتهبوا الواحد من الاولاد دينارا والولد
الاخر دينارين والولد الاخر ثلثة دنانير والرابع من الاولاد اربعة دنانير
وهكذا اخذ واحد بعد واحد بتزايد واحد من الدنانير ورفعوا الامر
الى الحاكم فاسترد الحاكم ما اخذوه وقسمه الحاكم بينهم اى بين الاولاد بالسوية
فاصاب كل واحد من الاولاد اى وصل الى كل واحد منهم سبعة دنانير
فكم الاولاد وكم الدنانير اذا اردت استخراج الدنانير فافرض الدنانير
المجهولة شيئا ثم خذ انت طرفيه اى طرفى الشئ يعنى مجموع الواحد
والشئ والمراد بالطرف ما ينتهى اليه بالذكر فهو واحد وشيئا قال رحمه الله
فى الحاشية استخراج عدد الدنانير ليس من طريق الجبر لكنه ذكر تبعا انتهى
فاضربه اى اطرف مجموع الواحد والشئ فى نصف الشئ يحصل نصف مال
ونصف شئ وهو عدد الدنانير فحاصل ضرب الواحد والشئ لنساوى مجموع

الاعداد

الاعداد المتوالية من الواحد الى ذلك الشئ او مضروب الواحد مع اى هذه
فى نصف العدد يساوى مجموع الاعداد المتوالية على النظم الطبيعى من
الواحد اليه اى الى العدد الذى مع الواحد قال رح فى الحاشية هذه جزئية من
جزئيات قاعدة كلية اوردتها فى الكتاب الكبير هى انه اذا كانت مقادير متوالية
وكان التفاوت بين افرادها متساويا فسطح نصف عددها فى مجموع طرفيها
يساوى جميعها ومن ههنا ترى انهم يقولون اذا اردت جمع الاعداد على النظم الطبيعى
كما اذا قيل كم من الواحد الى العشرة فزد الواحد الى العشرة واضرب المجموع فى
نصف الثمانية انتهى ثم تفرض عدد الجماعة شيئا فاقسم انت عدد الدنانير
اى نصف المال ونصف الشئ على شئ فرضته عدد الجماعة ليخرج من
القسمة سبعة كما قال السائل بقوله وقسم بينهم بالسوية فاصاب كل واحد
من الاولاد سبعة فاضرب انت السبعة التى هى الخارج فى الشئ وهو المقسوم
عليه يحصل سبعة اشياء تعدل تلك الاشياء المقسوم الذى هو نصف مال
ونصف شئ لانه اذا ضرب الخارج فى المقسوم عليه فالخارج هو المقسوم وهو
قاعدة كلية وبعد الجبر اى زيادة نصف مال ونصف شئ ليصير مالا و
شيئا معادلا فى الاخر والمقابلة اى اسقاط المشترك منهما وهو الشئ يبقى
ثم اقسم عدد الاشياء اى ثلثة عشر على مال الواحد خرج ثلثة عشر فالشئ تكون

ثلثة عشر وهى عدد الاولاد فاضربه اى عدد الاولاد وهو المقسوم عليه فى سبعة هى خارج
القسمة يحصل احد وتسعون على القاعدة الكلية المذكورة فالدنانير احد و
تسعون وهو المطلوب وكك استخراج هذه المسئلة واشباهها فى امثال
تلك المسئلة التى هى من الثانية من المفردات والخطائين اى بالطريق الخطائين
كان تفرض الاولاد خمسة فى اخذ جميعهم خمسة عشر لان المفروض فى السؤال
انه اخذ واحد منهم دينارا والاخر دينارين وهكذا يتزايد واحد
فبعد الاسترداد والقسمة بينهم بالسوية فالخطأ الاول ح اربعة ناقصة
قاله فى الحاشية لان نصيب كل واحد ثلثة من خمسة عشر ثم نفرض
ثانيا الاولاد تسعة ونعمل حسب السؤال كما ذكر فالثانى اى فى الخطاء الثانى
ح اثنان كذلك اى ناقصان لان نصيب كل واحد خمسة من خمسة واربعين
ثم تضرب خمسة فى اثنين حصل عشرة فالمحفوظ الاول وتضرب اربعة فى تسعة
فالحاصل وهو المحفوظ الثانى ستة وثلثون والفضل بينهما اى بين المحفوظين ستة و
عشرون والفضل بين الخطائين اثنان فاقسم ستة وعشرين على اثنين
خرج ثلثة عشر وهو عدد الاولاد ثم تضربه فى السبعة التى هى الخارج حصل
احد وتسعون وهو عدد الدنانير وهو المط وهنا اى فى استخراج هذه
المسئلة طريق اخر سهل واخصر من الطريقين المذكورين وهو ان تضعف

انت خارج القسمة اى السبعة التى فى السؤال فالحاصل من التضعيف اى اربعة عشر
الا واحدا عدد الاولاد ثم تضرب الحاصل الا واحدا فى السبعة فيخرج عدد الدنانير
وهو احد وتسعون المسئلة الثالثة من المفردات عدد يعدل ذلك العدد
اموالا وح اذا اردت استخراج الشئ المجهول وعملت ما ذكر سابقا فاقسمه
اى اقسم العدد المعادل للاموال على عددها اى عدد الاموال سواء كانا متساويين
او مختلفين فالخارج عدد من القسمة هو المال الواحد وجذر الخارج هو الشئ
المجهول مثاله اى مجموع المالين عشرون وسطحهما اى ومسطح المالين هو
ستة وتسعون اذا اردت استخراج ذلك فافرض احدهما اى احد المالين عشرة
وشيئا وافرض المال الاخر عشرة الا شيئا فسطحهما اى مسطح عشرة و
شئ اى حاصل ضربهما فى عشرة الا شيئا وهو مائة الا مالا لانه اذا ضربت العشرة فى العشرة
المستثنى منه الزائد يحصل مائة ثم ضربت الشئ فى المستثنى منه حصل عشرة اشياء
ثم اذا ضربت العشرة الزائدة فى الشئ المستثنى حصلت عشرة اشياء ثم
اذا نقصت مالا وعشرة اشياء من مائة وعشرة اشياء يبقى مائة الا مالا
وذلك يعدل ستة وتسعين وبعد الجبر اى تكميل مائة بزيادة المستثنى اى المال
عليها وزيادة مثله على عديله اى ستة وتسعين يعدل المائة ستة وتسعين
ومالا وبعد المقابلة اى نقصان ستة وتسعين من مائة يبقى اربعة و

المال فح بعد المال اربعة فيكون مسطحها مائة الا اربعة وهو ستة وتسعون

و اذا كان المال اربعة فجذره اى جذر ثمانية اثنان فاحمل عشرة الاشياء اى اثنين

و المال عشرة وشئ وهو اثنا عشر مال الا ... اثنا عشر هو المقرب اى

من داو الشخص قائده فى الحاشية هذه المسئلة يمكن استخراجها بالثانية من

المقترنات وان كان الاولى استخراجها كما ذكرنا فلو فرضت احد العددين

شيئا فالاخر عشرون الا شيئا مسطحها عشرون شيئا الا مالا تعدل ستة

وتسعين وبعد الجبر عشرون شيئا تعدل ستة وتسعين مالا فانقص العدد

من مربع نصف الثمانية يبقى اربعة فزد جذره على نصف عدد الاشياء يكن

اثنى عشر او انقصه منه يكن ثمانية انتهى المسئلة الاولى من المقترنات تعدل

عددا شيئا واموالا ... جميعا اذا اردت استخراج المجهول فيها

اى بعد العمل السابق كمل المال مالا واحدا ان كان المال اقل من

من الواحد بان يكون كسرا كنصف مال او ربعه ورده اى رد المال الى

اى الى الواحد ان كان اكثر اى احذف منه الزائد على المال الواحد بقلته او المال ...

اى حوله بان تقسم عدد كل واحد منهما على عدد الاموال فاكمل الاشياء الى ما

يكون نسبته الى عدد الاشياء كنسبة الواحد الى الاموال وكذا تفعل بالعدد

فى الاول مثلا نصف مال وثمانية اشياء تعدل ثمانية ونصفا الكمال المال

المال بالتضعيف حتى يصير مالا واحدا وكذا عملنا فى الاشياء فيصير ستة عشر

شيئا وفى العدد ايضا فيصير سبعة عشر الا انا اذا اضعفنا ثمانية اشياء وثمانية

ونصفا على المال يكون الخارج ذلك وكذلك رددهما فى الثانى مثلا ثلثة

اموال واثنا عشر شيئا تعدل ثلثة وستين فرددت الاموال الى المال

الواحد وعدد الاشياء الى ثلثه اى اربعة وكذا رددت العدد الى ثلثه

اى احد وعشرين نسبة المال الى ثم ربع انت نصف عدد الاشياء بان تضربه

فى نفسه وزده اى هذا المربع على ذلك العدد المعادل وخذ جذر المجموع

اى المزيد والمزيد عليه وانقص من عدد هو جذر المجموع نصف عدد الاشياء

ليبقى عدد المجهول فالباقى هو الشئ المطلوب استخراجه مثاله ... اى

لو زيد من الشئ عشرة ربما اى العدد الذى مجموع مربعه اى مربع هذا العدد و

مضروبه اى حاصل ضرب ذلك العدد فى نصف قيمتها اى فى العشرة هو

اثنا عشر اذا اردت الاستخراج فافرضه اى العدد المقرب الموصوف

بالصفة المذكورة شيئا لانه مجهول ظاهر فمربعه اى مربع الشئ هو

مال ونصف ونصف الباقى اى القسم الاخر من العشرة خمسة الا ... نصف

نصف شئ قائده فى الحاشية لان القسم الاخر عشرة الا شيئا انتهى فنصفه ذلك

اى العدد الذى فرضناه شئ فيه اى نصف القسم الاخر خمسة اشياء الا نصف مال

الا نصف مال لان حاصل ضرب الشئ فى نصف الشئ هو ضعف المال فاذا

فاذا نقصت ذلك من خمسة اشياء كان الحاصل خمسة اشياء الا نصف مال وبعد

اسقاط نصف المال من مال وخمسة اشياء ونصف مال وخمسة اشياء تعدل اثنا عشر

فكمل المال واحدا بالتضعيف بضربها الاثم حول كل واحد من العدد والاشياء

الى تلك النسبة بتضعيفه فمال وعشرة اشياء تعدل اربعة وعشرين فانقص عدد الاشياء وهو خمسة

من جذر مجموع مربع نصف عدد الاشياء والعدد بقى عشرة اى من الجذر اثنان وهو المقرب

قائده فى الحاشية وتوضيحه ان مربع نصف عدد الاشياء خمسة وعشرون و

بزيادة العدد عليه تسعة واربعون جذره سبعة ونقصنا منه نصف عدد

الاشياء اعنى خمسة بقى اثنان وهو المطلوب وهذا المثال على سبيل التكميل

واما على سبيل الرد فمثاله عدد ضرب فى نفسه وزيد على الحاصل ضعفه

واضيف المجتمع الى مضروب العدد فى اثنى عشر حصل ثلثة وستون فبعد العمل

ينتهى الى ثلثة اموال واثنا عشر شيئا تعدل ثلثة وستين وبعد الرد مال

واربعة اشياء تعدل احدا وعشرين وعند اتمام العمل فبقى ثلثة وهو

المطلوب انتهى المسئلة الثانية من المقترنات اشياء تعدل عددا واموالا

اذا انتهى الى معادلة الاشياء مالا وعددا واردت الاستخراج فبعد التكميل

او الرد احفظ الى مربع نصف عدد الاشياء وتنقص العدد

من مربع نصف عدد الاشياء وتزيد جذر ... هذا الباقى

من المربع على نصفها اى نصف عدد الاشياء او تنقصه اى جذر الباقى من

من المربع منه اى من نصف عدد الاشياء فالحاصل على كلا التقديرين

هو الشئ المجهول فالمسئلة ذات جوابين مثالها ان قيل اى عدد ضرب

هذا العدد فى نصفه اى نصف ذلك العدد وزيد على الحاصل من الضرب

اثنا عشر حصل من زيادة اثنا عشر على الحاصل مثل خمسة امثال ذلك

العدد فقل فى الجواب افرض المجهول شيئا فاضرب شيئا فى نصف الشئ

ليحصل لك نصف مال ثم زد اثنا عشر على الحاصل اى نصف المال على

طبق السؤال فنصف مال مع اثنى عشر تعدل خمسة اشياء لانها خمسة امثال

العدد الذى فرضته شيئا فكملت المال بتضعيفه حتى صار مالا

وحولت العدد والاشياء بتلك النسبة اى بتضعيفهما ليصير العدد اربعة

وعشرين وعدد الاشياء عشرة فمال واربعة وعشرون تعدل عشرة اشياء

فى ربع نصف عدد الاشياء اى الخمسة ليحصل خمسة وعشرون فانقص العدد

اى الاربعة والعشرين من مربع الخمسة اى الخمسة والعشرين يبقى واحد وجذره اى جذر

الواحد واحد لان حاصل الضرب الواحد فى اى عدد هو المضروب فيه

فان زدته اى الواحد على نصفها اى الخمسة يحصل الستة وهو

الجواب لانه اذا ضربت في نصفها تحصل ثمانية عشر وزيد على الحاصل
اثنا عشر يصير المجموع ثلثين وهو خمسة امثال الستة وهو المطلوب او
نقصته اى الواحد منها من الخمسة تحصل اربعة وهو الجواب
ايضا لان الاربعة اذا ضربت في نصفها وزيد على الحاصل اثنا عشر تصير
عشرين وهو خمسة امثال العدد الذي هو الاربعة وهو المطلوب المسئلة
الثالثة من المقترنات اموال تعدل عددا واشياء جميعا فاذا انتهى العمل الى
تلك المعادلة فبعد التكميل اى تكميل المال الواحد ان كان كسرا او الرد
اى رد الاموال الى المال الواحد ان كان متعددا احتيج الى ذلك
تربع نصف عدد الاشياء وتزيد مربعه اى حاصل ضرب نصف عدد الاشياء
في نفسه على العدد المعادل وتاخذ جذر المجتمع وتزيد جذر المجموع
الحاصل من هذا المربع والعدد المزيد عليه على نصف عدد الاشياء
فالمجتمع من جذر المجموع ونصف عدد الاشياء هو الشيء المجهول المطلوب
استخراجه مثالها اى عدد نقص هذا العدد من مربعه اى من حاصل
ضربه في ذلك العدد في نفسه وزيد المباقي من ذلك المربع بعد نقص العدد
منه على ذلك العدد المربع حصل بعد ذلك عشرة فالجواب فرضنا
العدد المجهول شيئا ثم نقصنا من مربعه اى المال شيئا اى العدد المفروض

انه شي

انه شيء مالا الا اشياء وكملنا العمل اى تممنا العمل بان تزيد الباقي اى
المال الا اشياء على المربع اى مربع الشيء وهو المال صار المجموع مالا الا
شيئا وذلك يعدل عشرة على ما يقتضيه السؤال وبعد الجبر اى حذف
الاستثناء وزيادة المستثنى على المستثنى منه ومثله على معادله صار مالا يعدل
من جانب عشرة وشيئا من جانب وبعد الرد اى رد المالين الى مال واحد
بالتنصيف وتحويل العدد اى العشرة والشيء بتلك النسبة اى بالتنصيف
صار مال يعدل خمسة اعداد ونصف شيء فربع نصف عدد الاشياء فهذا المثال يعني بنصف
الثمن لان عدد الاشياء نصف شيء ونصف ربع ومربعه نصف ثمن با
بالضابطة المذكورة في ضرب الكسور حال كونه مضافا الى العدد الذي
اى الخمسة خمسة ونصف ثمن وجذره اى جذر المجموع هو اثنان وربع لانا
اذا ضربنا الخمسة في مخرج الكسر هو ستة عشر وزدنا صورة الكسر
ليحصل احد وثمانون نصف ثمن ثم اخذنا جذره وهو تسعة فقسمناه
على جذر المخرج وهو اربعة يكون اثنين وربعا وهو عدد اذا ضربناه
في نفسه حصل خمسة ونصف ثمن تزيد انت عليه اى على ذلك
الجذر نصف عدد الاشياء الذي هو نصف شيء اى ربعا اعلم انه
لا تفاوت بين زيادة الربع على الجذر وزيادة الجذر عليه تدبر

يحصل اثنان ونصف هو المطلوب قال رحمه الله في الحاشية فان مربعه ستة
وربع واذا نقصنا منه اثنين ونصفا يبقى ثلاثة وثلثة ارباع اذا زدنا
ذلك على ستة وربع صار عشرة انتهى اعلم ان هذه قوانين اذا حفظتها
ملكت زمام استخراج مطالب شريفة في فن الحساب والله الموفق لكل
الباب ان شاء الله تعالى الباب التاسع من ابواب الكتاب في بيان قواعد شريفة
اى ذي شرف وفوائد لطيفة اى ذي لطافة لابد للحاسب منها اى من تلك القواعد
والفوائد ولا غنى اى للحاسب عنها اى من تلك القواعد ولنقتصر
على الظاهر ان اللام للابتداء في هذا المختصر اى الرسالة على اثنى عشر قاعدة
القاعدة الاولى فيما سنح اى من جملة القواعد التي سنح اى ظهر بخاطري
اى لذهني الفاتر من الفتور اذا هضمت بكسر الباب هضم النفس اذا اردت معرفة
مجموع مضروب عدد في نفسه ومضروبه في جميع ما تحته اى تحت هذا العدد
من الاعداد على النظم الطبيعي فزد انت عليه اى على ذلك العدد المطلوب
معرفة حاصل ضربه في نفسه وفيما تحته عدد واحد واضرب المجموع اى مجموع
العدد مع الواحد في مربع ذلك العدد ونصف حاصل ضربه في مربعه
فنصف ذلك الحاصل هو المطلوب اذا اردنا معرفة مضروب الثمانية مثلا
كلها اى في نفسه وفي جميع ما تحته من الاعداد فزدنا الواحد عليها

ثم ضربنا

ثم ضربنا المجموع اى العشرة في مربع الثمانية اى اربعة وستين حصل ستمائة
وعشرة فالاربعمائة وخمسة هى نصف ذلك الحاصل وهو المط القاعدة
الثانية اذا اردت معرفة حاصل جمع الاعداد الافراد المتوالية على
النظم والترتيب الطبيعي دون الازدواج قال في الحاشية قاعدة
جمع الاعداد على النظم الطبيعي تقدمت في مثال الثانية من المفردات
انتهى ذكر جزئية من جزئياتها في المتن وبينها في الحاشية هناك فتذكر
فزد الواحد على العدد الفرد الاخير وربع نصف المجتمع من الواحد والفرد
والاخير فربع النصف هو المط مثالها اذا سئل كم حاصل جمع الافراد من
الواحد الى التسعة اى حاصل جمع الواحد مع الثلثة والخمسة والسبعة
والتسعة فالجواب زد الواحد على الفرد الاخير وهو التسعة وربع
نصف المجتمع اى العشرة وهو الخمسة ومربعها اى خمسة وعشرون هو
المط القاعدة الثالثة اذا اردت معرفة حاصل جمع الاعداد
الازواج دون الافراد على النظم الطبيعي فاضرب نصف العدد
الذي هو الزوج الاخير اى في عدد يليه اى يلي هذا النصف من جانب
الفوق بواحد مثالها اذا سئل كم حاصل جمع الازواج من الاثنين الى العشرة
اى جمع الاثنين والاربعة والستة والثمانية والعشرة فالجواب ضربنا

الثالثة

نصف الزوج الاخير وهو العشرة اى الخمسة فى عدد يلى النصف من الفوق
بواحد اى الستة حصل ثلثون وهو مجموع الازواج من الاثنين الى
العشرة وهو المطلوب القاعدة الرابعة اذا اردت معرفة جميع المربعات اى
مضروبات الاعداد فى انفسها المتواليه على النظم الطبيعى تزيد جمع عدد
واحد على ضعف العدد الاخير من الاعداد التى تريد ان تجمع مربعاتها وتضرب
ثلث المجتمع من الواحد وضعف العدد الاخير فى مجموع
تلك العدد على النظم الطبيعى مثالها اذا قيل كم حاصل جميع
مربعات الواحد الى الستة اى كم جميع حاصل ضرب الواحد فى نفسه وهو
الواحد وحاصل ضرب الاثنين فى نفسهما ومضروب الثلثة فى نفسها و
والاربعة فى نفسها والخمسة فى نفسها والستة فى نفسها ذدنا على ضعفها
مجموع
اى الستة التى هى العدد الاخير واحد حصل ثلثة عشر و ثلث
الحاصل منهما اربعة وثلث ضربنا اى ثلث الحاصل بعد تجنيس كسور احصل
ثلثة عشر ثلثا فى مجموع تلك الاعداد المتواليه على النظم الطبيعى اى الواحد
والاثنين والثلثة والاربعة والخمسة والستة وهو واحد وعشرون حصل
من ضربهما احد وتسعون فالاحد والتسعون جواب السائل القاعدة الخامسة
اذا اردت تحصيل جمع المكعبات اى حاصل ضرب العدد فى مربعه يعنى

مكعبات

مكعبات الاعداد المتواليه على النظم الطبيعى فى مربع اى تضرب
مجموع تلك الاعداد المتواليه من الواحد الى حيث شئت فى نفسه يحصل لك مجموع
المكعبات المتواليه مثالها اذا سئل كم جميع مكعبات الواحد الى الستة ربعنا
مجموع تلك الاعداد المتواليه من الواحد الى الستة اى الاحد والعشرين فيحصل
الاربعمائة واحد واربعون وهو المطلوب لان مكعب الواحد واحد والاثنين ثمانية
والثلثة سبعة وعشرون والاربعة اربعة وستون والخمسة مائة و خمسة
وعشرون والستة مائتان وستة عشر فالمجموع ما ذكرناه القاعدة
السادسة اذا اردت تحصيل سطح جذرى عددين سواء كان الجذر صحيحا
اولا وسواء كان العدد ان منطقين او اصمين او مختلفين وقد عرفت المنطوق و
والاصم بكلا معنييهما ولا يخفى المعنى المراد هيهنا فاضرب احدهما اى
احد العددين فى العدد الاخر وجذر المجتمع اى جذر حاصل الضرب بعينه
هو جواب مثالها ان قيل اى عدد وهو سطح جذرى الخمسة التى هى اصم
وهو اثنان وخمس تقريبا مع العشرين الذى هو اصم ايضا وجذره اربعة
واربعة اتساع تقريبا فاضرب الخمسة فى العشرين يحصل المائة
فجذر المائة يعنى العشرة جواب اى جذر المائة سطح الجذرين تقريبا
لا تحقيقا كما مرت الاشارة اليه فى اوايل الكتاب وكذا سطح جذرى الاربعة

مع ستة عشر فجذر الاربعة والستين اعنى الثمانية جواب وسطح جذرى
الخمسة مع الاربعة فجذر العشرين جواب اى اربعة واربعة اتساع تقريبا
القاعدة السابعة اذا اردت تقسيم جذر عدد على جذر عدد اخر فاقسم احد
العددين على العدد الاخر وجذر الخارج من القسمة
جواب مثالها جذر مائة اى العشرة اذا اردت من القسمة على جذر
خمسة وعشرين اى الخمسة فاقسم المائة على خمسة وعشرين
فالخارج اربعة فجذر الاربعة يعنى الاثنين جواب وكذا اذا قسمت
قسمت جذر المائة على جذر الخمسة فجذر العشرين جواب كذا اذا اردت
قسمت جذر العشرين على جذر الخمسة قسمت العشرين على الخمسة فجذر اربعة
جواب القاعدة الثامنة اذا اردت تحصيل عدد تام وقد عرفت سابقا العدد التام و تمهيد
وهو اى العدد التام ما هو المساوى اجزاءه وطى مجموع الاجزاء التامة اى المنقسمة
له اى العدد فاجمع انت اعداد متواليه على النظم الطبيعى من الواحد
الى ما شئت على نهج التضاعيف اى بان تضعف العدد الواحد ثم
تضعف مضعفه وهكذا فالمجموع ان كان اى الحاصل من الجمع لا
اوليا بحيث لا يعده اى المجموع غير الواحد اى لم يكن له عاد
سوى الواحد قال ده فى الحاشية وهذا القيد لاخراج الخمسة عشر

مثلا

مثلا فانها وان حصلت من جميع الاعداد كذلك الا انها يعدها غير الواحد
انتهى فاضربه اى المجموع فى عدد هو اخرها اى اخر الاعداد فالحاصل
من الضرب هو عدد تام مثاله جمعنا الواحد وضعفه الى الاثنين وضعفهما اى
الاربعة حصل السبعة وضربنا المجموع اى السبعة ولا يعدها غير الواحد
من الاعداد المغايرة لها فى عدد اخرها اى الاربعة حصل ثمانية وعشرون
فالثمانية والعشرون عدد تام واجزاؤه العادة له اى الواحد والاثنان
والاربعة والسبعة والاربعة عشر تساويه قال ده فى الحاشية و لتحصيل
العدد التام طريق اخر مشهور وهو ان تنقص من ضعف زوج الزوج
هو ما يقبل التنصيف الى الواحد واحد وتضرب الباقى بشرط ان لا يعده
سوى الواحد وهو المفرد الاول فى زوج الزوج المذكور فالحاصل عدد
تام وقد نظم هذه القاعدة المحقق الدوانى فى الامزوج فقال شعر
چو باشد فرد اول كه ضعف زوج الزوج كم واحد بود مضروب اين تا
تام ودر نا قص زايد واما نظمت القاعدة التى ذكرتها فقلت
وتضعيفات واحد فرد اول كر كنى حاصل بتام از ضرب ودر زوج
اخر مستوى حاصل انتهى مثال هذه القاعدة ضعفنا الاربعة
التى هى زوج الزوج صار ثمانية ونقصنا واحد منها بقى سبعة وضربنا

الباقي في الاربعة حصل ثمانية وعشرون وهو عدد تام القاعدة التاسعة
اذا اردت تحصيل عدد مجذور اسم مؤلف يكون جذره عددا صحيحا ام لا
يكون نسبته اي نسبة المجذور الى جذره كنسبة عدد معين الى عدد آخر فاقسم
العدد الاول على العدد الثاني فمجذور العدد الخارج من القسمة هو العدد
المجذور الذي اردت تحصيله مثاله اذا قيل اي عدد مجذور نسبته
الى المجذور الى جذره اي عدد اذا ضرب في نفسه حصل ذلك المجذور كنسبة الاثني عشر
الى الاربعة كان يكون ثلثة امثال جذره قسمنا الاول اي اثني عشر على
الثاني اي الاربعة فالجواب بعد قسمة الاثني عشر على الاربعة تسعة فانها مجذور ثلاثة
امثال جذره كالاثني عشر بالنسبة الى الاربعة ولو قيل اي مجذور نسبته الى
جذره كنسبة الاثني عشر الى التسعة بان يكون اربعة امثال ثلثه فالجواب
بعد قسمة الاثني عشر على التسعة هو واحد وسبعة اتساع فانه مجذور
واربعة امثال ثلث جذره لان جذره واحد وثلث وثلث ثلثه وتسع
واربعة امثاله واحد وسبعة اتساع وهو المطلوب القاعدة العاشرة في تحصيل
مربع كل عدد وهو ان كل عدد اردت تحصيل مربعه اذا ضرب مثلا
العدد في عدد كل عدد اي عدد كان ثم اقسم ذلك العدد عليه
اي على الاخر وضرب الحاصل من الضرب في الخارج من القسمة حصل

عدد

عدد مساو لمربع ذلك العدد مثاله اذا اردنا تحصيل مربع التسعة مثلا ضربنا التسعة
في الثلاثة مثلا حصل سبعة وعشرون ثم ضربنا مضروب التسعة في الثلثة اي سبعة
وعشرين في الخارج من قسمتها اي التسعة عليها اي على الثلثة وهو الثلثة حصل
من ضربهما احد وثمانون وهو مساو لمربع التسعة وهكذا اذا ضرب في الاربعة
القاعدة الحادي عشر اذا اردت تحصيل التفاضل اي التفاوت بين
كل مربعين اي بين مربع عدد وبين مربع عدد اخر فخذ جذري المربعين واضربهما
في تفاضل الجذرين فالتفاضل مساو لمضروب اي حاصل ضرب مجموع
جذريهما في تفاضل الجذرين مثاله اذا اردت معرفة التفاضل بين مربع الاربعة اي ستة عشر
وبين مربع الستة اي ستة وثلثين فنضرب مجموع جذري المربعين اي مجموع الاربعة
والستة في تفاضل الجذرين حصل عشرون وهو المطلوب وجذرهما جمعا
عشرة وتفاضلهما اي الجذرين اثنان القاعدة الثانية عشر تستنبط منها مطالب كثيرة
وهي ان كل عددين من الاعداد كيف كانا اذا قسم كل منهما اي من العددين
على العدد الاخر الاخر وضرب حاصل الخارج من القسمة في الخارج الاخر فا
الحاصل من الضرب يحصل واحدا ابدا اي دائما مثاله اذا
اقسم كل من الاثني عشر والثمانية على الاخر فالخارج من نسبة الاثني عشر على
الثمانية واحد ونصف وبالعكس اي الخارج من قسمة الثمانية على الاثني عشر

ثلثان وسطحهما اي حاصل ضربهما واحد والنصف في الثلثين واحد
هذه قواعد شريفة لم يجتمع الى الآن في كتاب ولا رسالة فاحفظها لتسهل عليك
استخراج مطالب كثيرة في فن الحساب والله الموفق في الصواب الباب الخامس
من ابواب الكتاب في بيان اي بيان استخراج مسائل تسع متفرقة لا يختص استخراجها
بقاعدة دون قاعدة بل بطرق مختلفة تشحذ اي تحدد استخراج تلك المسائل
بطرق مختلفة ذهن الطالب لاستعداد لا زمان لاجتلاء صور المسائل بين
وتمرنه اي تمرنه استخراج تلك المسائل فهنا التمرين بالفارسية عادت كردن
في استخراج المطالب الشريفة لكون تبيانا لكل شيء في سوق المسائل مسئلة
اي هذه مسئلة اولى من المسائل التسع اذا قيل اي عدد ضوعف ذلك العدد
وزيد عليه اي على ذلك المضعف واحد وضرب الحاصل بعد زيادة واحد
على الضعف في ثلثة وزيد عليه اي على المجموع اثنان وضرب المبلغ الحاصل من ذلك
المجموع مع الاثنين في اربعة وزيد عليه اي على الحاصل من الضرب ثلثة بلغ ذلك
المجموع خمسة وتسعين فنستخرج ذلك بطريق ثلثة الاول منها بالجبر عملنا ذلك
بالجبر الاستخراج المجهول بعد نفرض العدد الموصوف بتلك الاوصاف
شيئا ولنو قد حسب السؤال بان نضعف الشيء ونضيف عليه واحد فصار
شيئين وواحد ونضرب المجموع في ثلثة حصل ستة اشياء وثلثة اعداد

ثم نزيد عليه اثنين ونضرب المبلغ في الاربعة حصل اربعة وعشرون شيئا
وعشرون عددا ثم نزيد عليه ثلثة فانتهى الى اربعة وعشرين شيئا وثلاثة
وعشرين عددا يعدل ذلك خمسة وتسعين وبعد اسقاط المشترك اي ثلثة وعشرين من خمسة وتسعين
فالاشياء التي هي اربعة وعشرون تعدل اثنين وسبعين اي هذه المسئلة
هي الاولى من المسائل المفردات و اذا قسمناه على عدد الاشياء يكون
اي عدد موصوف بتلك الصفة و الطريق الثاني بالخطائين فرضنا اي
العدد المجهول اولا اثنين فهما المفروض الاول وضعفناهما وزدنا
عليه احد حصل خمسة وضربناها في ثلثة وزدنا عليه اثنين حصل سبعة عشر
ثم ضربناه في اربعة وزدنا عليه ثلثة بلغ احد وسبعين فنقص من خمسة وتسعين
باربعة وعشرين فالخطاء باربعة وعشرين ناقصة وهو الخطاء الاول ثم
فرضناه اي المجهول ثانيا خمسة وهي المفروض الثاني وضعفناها
وزدنا عليه واحد ثم ضربنا الحاصل في ثلثة وزدنا عليه الاثنين وضربنا
المجموع في اربعة وزدنا ثلثة عليه بلغ مائة وثلثة واربعين فثمانية
واربعين اي فاخطانا بثمانية واربعين زائدة على المطلوب اي خمسة وتسعين
وهو الخطاء الثاني فنضرب المفروض الاول اي الاثنين في الخطاء الثاني
اي الثمانية والاربعين فالمحفوظ الاول ستة وتسعون ونضرب المفروض الثاني

اى الخمسة فى الخطاء الاول اى اربعة وعشرين حصل مائة وعشرون والمحفوظ
الثانى مائة وعشرون ولما كان الخطائين مختلفين زيادة ونقصانا قسمناها
اى مجموع المحفوظين اى مائتين وستة عشر على مجموع الخطائين اى الاثنين
والسبعين خرج من القسمة ثلثة وهو المطلوب اى هو عدد بالصفة
المذكورة و الطريق الثالث بالتحليل والتعاكس وهو العمل بعكس ما اعطاه
السائل فلما قال السائل فى اخر السؤال زيد على المجموع ثلثه بلغ خمسة وتسعين
فاخذ خمسة وتسعين ونقصنا بعكس من الخمسة والتسعين ثلثه اعداد بقى اثنان وتسعون
وسقنا من السوق بالفارسية راندن يعنى تممنا العمل بان قسمنا
الباقى اى اثنين وتسعين على الاربعة بازاء الضرب فى السؤال خرج
ثلثة وعشرون ثم نقصنا الاثنين من خارج القسمة بقى واحد وعشرون
هكذا اعملنا الى ان نقصنا احد وعشرين على ثلثة خرج سبعة ونقصنا من السبعة واحد
بقى ستة ونصفنا بعكس التضعيف الباقى اى الستة حصل ثلاثة وهو
المط مسئلة اى هذه مسئلة ثانية اذا قيل اقسم انت العشرة بقسمين
بحيث يكون الفضل بينهما اى بين قسمى العشرة خمسة اى نصف العشرة فعلى هذا
يكون احد القسمين اكثر والاخر اقل الكثير والخمسة التى هى الفضل بينهما
ضعف الفضل بين نصف العشرة وبين احد القسمين المذكورين فالجواب

بلابرة

بطريق ثلثة الجبر والخطائين والتحليل فالجبر افرض القسم الذى هو الاقل
شيئا فالاكثر من القسمين هو مجموع شئ والفضل الذى هو خمسة كما هو
المفروض فى السؤال و مجموعهما اى مجموع القسمين هو شيئان وخمسة وهذا
وهذا يعدل مجموع عشرة اعداد وبعد اسقاط المشترك وهو الخمسة من
المتعادلين بقى شيئان معادلان الخمسة الباقية من العشرة هى الاولى من
المفردات فاقسم العدد المعادل اى الخمسة على عدد الاشياء وهو الاثنان
فالشئ الاقل بعد المقابلة اى بعد اسقاط مع القسمة هو اثنان ونصف لانه
الخارج من القسمة و الخطائين اى الطريق الخطائين فرضنا ح اولا القسم
الاقل ثلثة فالقسم الاكثر سبعة والفضل بينهما اثنان فالخطاء الاول واحد
ناقص ثم عند ايضا ثم ضربنا المفروض الاول ثلثة فى المفروض الثانى
اى ثلثة فالمحفوظ الاول تسعة ثم ضربنا المفروض الثانى اى الاربعة فى الخطاء
الاول اى الواحد فالمحفوظ الثانى اربعة والفضل بين المحفوظين خمسة
قسمنا الخمسة على الاثنين خرج اثنان ونصف هو المطلوب اى القسم
الاول فالاكثر سبعة ونصف والتحليل والتعاكس فلا له فى المقام
الخلاف التحليل على هذا المسئلة انتهى نفعه هذا الطريق طريق العكس
المصطلح بل بناء سير فى الجملة فتدبر لما كان الفضل بين كل من الاعداد

او ضعف الفضل اى مثل الفضل بين نصفه اى نصف كل عدد وبين كل
واحد منهما اى بين القسمين فالفضل بين نصف كل عدد وبين القسمين
منه نصف الفضل بين القسمين فاذا اردت تحصيل قسمى العشرة يكون الفضل
بينهما الخمسة التى هى نصف العشرة فنصف الخمسة ولما كان التفاضل بين نصف العشرة
وبين قسمى العشرة نصف الفضل بين القسمين على ما ذكرناه والمفروض هنا
ان التفاضل بينهما خمسة فنصفها اثنان ونصف هو الفضل بين النصف
وبين كل من القسمين فان زدت نصف هذا الفضل اى نصف فضل القسمين
وهو اثنان ونصف على النصف اى على نصف العدد الذى هو العشرة يعنى الخمسة
تبلغ سبعا ونصفا وهو القسم الاكثر وان نقصته اى نقصت نصف ذلك الفضل
منه اى من نصف العشرة بقى اثنان ونصف وهو القسم الاول على التقدير
حصل المط مسئلة ثالثة هى ما اذا قيل لنا مال اى عدد زدنا عليه
اى على ذلك المال خمسة اى خمس هذا المال و زدنا على المجموع خمسة
دراهم اى خمسة اعداد ونقصنا من المبلغ اى من المجموع ثلثه اى ثلث
هذا المبلغ ونقصنا ايضا منه خمسة دراهم اى خمسة اعداد لم يبق بعد النقصان
الخمسة منه شئ من المال المذكور فالجواب بطرق ثلثة كما سبق
فبالجبر افرض المال المجهول شيئا و زد عليه خمسة وخمسة دراهم يحصل

شى

شئ وخمس شئ وخمسة دراهم وانقص من شئ وخمس شئ وخمسة دراهم ثلثها اى ثلث مجموع هذه
الثلثة وهو خمسان من الاشياء لان مجموع الشئ وخمسه ستة اخماس وثلثها
خمسان وواحد وثلثان من الدراهم لان ثلث الثلثة واحد وثلث الاثنين ثلثان يبقى بعد نقص الثلث
اربعة اخماس شئ وثلثة دراهم وثلث درهم واذا نقصت منه اى من الباقى خمسة دراهم
لم يبق من المال شئ اصلا هو اى فالباقى قبل نقص الخمسة معادل الخمسة
اى الخمسة التى اذا نقصتها عنه لم يبق شئ بعد المقابلة اى اسقاط المشترك
من الطرفين وهو ثلثة وثلث بقى اربعة اخماس شئ يعدل درهما وثلثين
لانه اذا نقصت ثلثة وثلثا من الخمسة يبقى درهم واحد اى درهما واحد
وثلثين على عدد الاشياء اى اربعة اخماس بان تحصل اولا المخرج
المشترك بين الثلث والخمس بضرب مخرج احدهما فى الاخر لتحصل خمسة
عشر ثم تجنس الواحد والثلثين ليصير خمسة اثلاث وتضرب ثانيا
المجانس المقسوم فى المخرج المشترك لتحصل خمسة وسبعون ثلثا
ثم تقسم الحاصل على مخرج الثلث وهو الثلثة ليصير صحيحا بمخرج
خمسة وعشرون عددا صحيحا ثم تضرب صورة اربعة اخماس اى المقسوم
عليه فى المخرج المشترك يحصل ستون خمسا ثم تقسم ذلك على مخرجه اى الخمسة
ليخرج اثنى عشر ثم تقسم حاصل ضرب المقسوم على حاصل ضرب المقسوم عليه

حتى يخرج اثنان ونصف سدس وهو الشي المجهول اي المال المطلوب استخراجه
فانه اذا جعل اثنان ونصف سدس بضرب الاثنين في مخرج المشترك وهو اثنا عشر
وزيادة صورة الكسر على الحاصل يصير خمسة وعشرين نصف سدس ثم اذا
زيد على المجموع خمسة كما هو المفروض في السؤال وهو خمسة انصاف سدس من تسعة
اي الثلثين نصف سدس وذلك ان خمسة عشر سدسا قسمناها على المخرج اي
الستة مخارج القسمة اثنان ونصف ثم زدنا عليه خمسة دراهم يكون سبعة
ونصفا واذا نقصنا منه خمسة لم يبق شيء وبالخطائين انه فرضنا اي المال
المجهول اولا خمسة وزدنا عليه خمسة وهو واحد يصير ستة ثم زدنا عليه
خمسة دراهم يصير احد عشر ونقصنا من المجموع ثلثه وهو ثلثة وثلثان
تبقى سبعة وثلث ثم نقصنا منه خمسة دراهم يبقى اثنان وثلث فالخطا الاول
اثنان وثلث زائد على العلم لان المطلوب ان لا يبقى شيء بعد القاء الخمسة وهنا
يبقى ذلك او فرضناه ثانيا ثنتين وزدنا عليها خمسه وهو خمسان
يصير اثنين وخمسين ثم زدنا عليه خمسة دراهم يصير سبعة وخمسين ثم اذا
نقصنا ثلثه وهو اثنان وخمسان وثلث خمس يبقى خمسة الا ثلث خمس
ولا يمكن نقصان الخمسة من الباقي لانه نقص منه بثلث خمس فالخطا الثاني
ثلث خمس ناقص ضربنا المفروض الاول وهو الخمسة في الخطا الثاني وهو ثلث

خمس حصل ثلث واحد فالمحفوظ الاول ثلث واحد وضربنا الخطا الاول اي اثنين
وثلثا في المفروض الثاني اي الاثنين حصل اربعة وثلثان والمحفوظ
الثاني اربعة وثلثان ولما كان الخطاءان مختلفين قسمنا مجموع المحفوظين
وهو الخمسة على مجموع الخطائين وهو اثنان وخمسان والخارج من قسمة
مجموعهما اي المحفوظين على مجموع الخطائين اعني مجموع الخطائين اثنين
وثلثا وثلث خمس اي اثنان وخمسان يعني مجموع اثنين وثلث وثلث خمس
فساوى اثنين وخمسين وذلك لانك اذا ضربت مخرج الثلث في مخرج
الخمس يحصل خمسة عشر وهو المخرج المشترك ثم اخذت منه ثلثه وهو خمسة
وثلث خمسه وهو واحد وجمعت ذلك يصير ستة وهو خمسان من خمسة عشر
فالمجموع خمسان والخارج هو اثنان ونصف سدس واحد توضيحه انك اذا
ضربت خمسة في مخرج خمسين يحصل خمسة وعشرون وضربنا المقسوم عليه
اي اثنين وخمسين في ذلك المخرج يحصل اثنا عشر وقسمت الحاصل الاول
على الحاصل الثاني خرج اثنان ونصف سدس وبالتحليل والتعاكس خذ
الخمسة التي لا يبقى بعد القائها اي الخمسة من المبلغ شيء وهي اخر
السؤال واعمل معها بعكس السؤال وبما نقص في السؤال ثلثها زد
عليها اي على الخمسة ثلث سبعة ونصف وهو اثنان ونصف وذلك

نصفها اي نصف الخمسة لانه اي نصف الخمسة هو الثلث المنقوص من العدد
الذي هو في السؤال سبعة ونصف ثم انقص من المجتمع اي مجموع الخمسة مع
نصفها الخمسة اي خمسة الدراهم لان في السؤال قبل زيد خمسة الدراهم
فيصير سبعة ونصفا وهيهنا اعمل بالعكس فيبقى بعد النقصان اثنان ونصف
وانقص ايضا من الباقي خمس المال المسؤول عنه وهو خمسة ايضا فسدس
وذلك سدسه اي سدس الباقي اذ الباقي يعني الاثنين والنصف بعد
تجنيسه نصف سدس وهو خمس يزيد عليه اي خمس المال الذي زيد عليه خمسه وذلك
اثنان ونصف سدس وهو المطلوب مسئلة رابعة اذا قيل لنا
حوض ارسل فيه اي في الحوض ماء من اربعة انابيب جمع انبوبة من اربعة
اطرافه مثلا يملاه اي الحوض احدها اي احد الانابيب الاربع في
يوم واحد ويملاه الباقي من الانابيب الاربع كل واحد بزيادة
يوم بان يملاه واحد الباقي في يومين وثانيها في ثلثة ايام وثالثها
في اربعة ايام ففي كم جزء من يوم يمتلى الحوض من الاربعة المتناهية اجبنا لان
في ان ماء الاربع اي الانابيب الاربع تملاء في يوم واحد مثلي
الحوض اي نصف سدس الحوض لان احدها يملاء في يوم حوضا وثانيها
في يوم نصفه وثالثها ثلثه ورابعها ربعه فاذا جمعنا ذلك حصل مثلا

حوض ونصف سدس بان المخرج المشترك بين الكسور المذكورة اثنا عشر نصفه
ستة وثلثه اربعة وربعه ثلثة والمجموع ثلثة عشر ولما قسمنا على المخرج خرج واحد
ونصف سدس واذا ضممناه الى الحوض حصل مثلا الحوض ونصف سدس
فالنسبة بينهما اي بين اليوم وبين مثلي الحوض ونصف سدس كنسبة
الزمان المجهول المطلوب معرفته الى الحوض فالعدد الاول هو اليوم والثاني
هو مثلا الحوض ونصف سدس الحوض والثالث هو الزمان المطلوب و
الرابع هو الحوض فالمجهول احد الوسطين فاضرب الطرف الاول اي اليوم الواحد في
الطرف الاخر اي الحوض الواحد حصل واحد ولما كان الحاصل اقل من الوسط
المعلوم فانسب مسطح الطرفين اليه اي واحد الى الوسط المعلوم اي مثل الحوض
ونصف سدس يعني اثنين ونصف جنسين وخمسي جنس اذا المكور
اذا المنسوب يعني اثنين ونصف سدس بعد التجانس هو بعد التجنيس
هو خمسة وعشرون نصف سدس المنسوب يعني الواحد الذي هو مسطح الطرفين بعد
تجنيسه نصف سدس هو اثنا عشر نصف سدس فهذا الزمان المطلوب
بتلك النسبة يمتلى الحوض في خمس النهار وخمس خمسه ويمكن بيان ذلك
بوجه اخر بان الانابيب الاربع تملاء في يوم واحد حوضا وهو مثلا
الحوض الاول ونصف سدس كما مر فمقداره بعد التجنيس خمسة وعشرون

قال ره في الحاشية لانها تملأ في يوم واحد حوضا هو ضعف الاول ونصف سدس
نا اي من جزء يصيره به الحوض الاول اثني عشر جزءا وذلك الجزء هو نصف سدس
فلنسبة الحوض الاول الى الحوض الكبير وامتلاء كل جزء كل جزء من اليوم فتكون اجزاء اليوم
خمسة وعشرين فيمتلئ الحوض الاول في اثني عشر جزءا وخمس جزء واحد
خمس وخمسا خمس اليوم فان قيل لنا حوض ارسل فيه اربعة انابيب
يملأ منها واحد منها في يوم والباقي بزيادة يوم واطلق الحوض في اسفله اي
الحوض بالوعة قال في الصحاح البالوعة ... تفرغه اي تفرغ البالوعة
الحوض وتجعله خاليا في ثمانية ايام فلا ريب ان الزمن الانابيب تملأ ح
اي حين الاطلاق في يوم واحد ثمن حوض اي تملأ الرابعة ثمن حوض اذا
اطلق في اسفله بالوعة تفرغه في ثمانية ايام قال ره في الحاشية لان البالوعة
تفرغ نصفه فما تملأ الرابعة فالاربعة الانابيب تملأه فيه اي في يوم واحد
مثله كان الحوض اي الحوض الذي اطلق في اسفله بالوعة ثلثة وعشرين
جزءا من اربعة وعشرين جزءا منه اي من الحوض يملأ في يوم حوضا وثانيها
فيه نصفه وثالثها فيه ثلثه ورابعها فيه ثمنه والذي هو مخرج تلك
الكسور اربعة وعشرون ونصفه اثنا عشر وثلثه ثمانية وثمنه ثلثة
وهي ثلثة وعشرون جزءا من اربعة وعشرين جزءا من الحوض فاذا ضم ذلك

الى الحوض الذي يملأه فيه واحد منها يصير حوضا وثلثة وعشرين جزءا من
اربعة وعشرين جزءا منه فلنسبة يوم واحد الى ذلك قال ره في الحاشية اي الى الحوض
وثلثة وعشرين جزءا من اربعة وعشرين جزءا منه اعني الى الحوض وخمسة اسداس
ارباع سدس انتهى وتلك النسبة هي نسبة اربعة وعشرين ربع سدس
الى سبعة واربعين ربع سدس لان الحوض وخمسة اسداس وثلثة ارباع
سدس اذا جنس يصير سبعة واربعين ربع سدس واذا جنس اليوم ربع سدس
يصير اليوم اربعة وعشرين ربع سدس كنسبة الزمان المطلوب الى الحوض فاضرب
مسطح الطرفين اي الواحد لان مضروب ... الواحد في الحوض
الواحد واحد الى الوسط المعلوم اي الحوض وخمسة اسداس وثلثة ارباع
المبسوط بسبعة واربعين ربع سدس باربعة وعشرين من سبعة واربعين
جزءا من يوم قال ره في الحاشية ان المنسوب اليه سبعة واربعون ربع
سدس والمنسوب اربعة وعشرون ربع سدس انتهى فيمتلئ الحوض في
اربعة وعشرين جزءا من سبعة واربعين جزءا من يوم وهو نصف يوم و
نصف جزء من سبعة واربعين جزءا منه وبيان ذلك ان المطلب على الوجه
الاخر المذكور سابقا هو ان الانابيب الاربع تملأ في يوم
واحد حين الاطلاق حوضا سعته مثل الحوض الاول وثلثة وعشرين

جزءا من اربعة وعشرين جزءا وهو سبعة واربعون جزءا اي من جزء الحوض الاول
اربعة وعشرون والباقي لما يعني وامتلأ كل جزء من الحوض الكبير وجزء
من اليوم فيمتلئ الحوض الاول في اربعة وعشرين من سبعة واربعين جزءا
من يوم وذلك ظاهر مسئلة خامسة اذا قيل سمكة ثلثها في الطين اي
السمكة وربعها في الماء وخفي علينا قدر ثلثها وربعها والخارج منها اي من السمكة
وما وراءه قدره ثلثة اشبار كم اي كم اشبار طولها جميعا وهذه المسئلة
جمع مالها الى اي عدد اذا نقص منه ثلثه وربعه بقي ثلثة فبالاربعة المتناسبة
يعرف الجواب بعينها ايضا كما سنذكره ح اسقط الكسرين اي الثلث والربع
من مخرجهما اي اثني عشر يبقى خمسة فنسبة الاثني الذي هو المخرج اليها اي الى الخمسة
الباقية كنسبة المجهول الى الثلثة فيكون المجهول مثل الثلثة فخمسها وضربنا
العدد الاول اي الاثني عشر في العدد الرابع اي الثلثة تحصل ستة وثلثون
وقسمنا الحاصل على الوسط المعلوم اي الخمسة الخارج من قسمة مسطح
الطرفين على الوسط سبعة وخمس وهو قدر اشبار السمكة المطلوب معرفته
فثلثه اثنان وخمسان وربعه واحد واربعة اخماس شبر وبالجبر
لا يحتاج الى مزيد تأمل لانك تفرض طولها شيئا وتعادل شيئا بعد
ان القي منه ثلثه اي ثلث الشيء والقي منه ايضا ربعه اي ربع الشيء

ويبقى منه خمسة اجزاء من اثني عشر جزءا من الشيء وذلك الباقي لساوي ربع الشيء
وسدس واشار اليه بقوله اعني بباقي الشيء ربع الشيء وسدسه ثلثه مفعول ثان
بقوله تعادل ثم تقسمها اي تقسم انت تلك الثلثة على الكسر اي على خمسة اجزاء
من اثني عشر جزءا من شيء بان تجنس الثلثة اثني عشر جزءا تصير الثلثة ستة
وثلثين جزءا او تقسم ذلك على خمسة اجزاء من اثني عشر جزءا من شيء يخرج
تمام اي سبعة وخمس هو المطلوب وبالخطأين معرفة الجواب اظهر من
الطريقين السابقين لانك تفرضها اي تفرض اشبارها اثني عشر
فالخطأ اثنين زائدين لانه اذا القي ثلثه وربعه بقي خمسة ثم تفرضها
اربعة وعشرين فالخطأ الثاني سبعة زائدة ايضا ضرب المفروض الاول اي
اثني عشر في الخطأ الثاني اي سبعة حصل اربعة وثمانون وهو المحفوظ
الاول والمفروض الثاني اي اربعة وعشرون في الخطأ الاول اي اثنين حصل
ثمانية واربعون وهو المحفوظ الثاني فيكون الفضل بين المحفوظين ستة وثلثين
والفضل بين الخطأين خمسة تقسم ستة وثلثين على الخمسة حصل سبعة وخمس
وهو المطلوب وتعرف الجواب بالتحليل ايضا بان تاخذ الثلثة اخر السؤال
وهي التي بعد القاء الثلث والربع وتزيد على الثلثة ثلث عدد المطلوب وربعه
وذلك تساوي مثليها اي مثل الثلثة وخمسيها اي خمسي الثلثة

لان الثلث والربع من كل عدد يساوي ما بقي و خمس اي خمس ما بقي فتحصل سبعة
وخمس لان خمس الثلثة ثلثة اخماس فخمسها ستة اخماس هو واحد وخمس واذا زدت
ذلك مع الثلثة عليها حصل ذلك وقس على ذلك العدد امثاله نظرا الى ان النسبة بين مجموع الكسور الملقاة
اي المسقطة من المخرج المشترك وبين ما بقي من المخرج المشترك بعد اسقاطها منه
وتزيد على العدد الذي عليه مدارها نسبة الى العدد الذي اي اعطائك لما
كنسبة مجموع الكسور الى ما بقي من المخرج مثالا كما قال ره في الحاشية فلو قيل
نفرض عددا انقص منه نصفه وخمسه بقي اربعة فانقص من العشرة سبعة
وهي مثلا الثلثة هي ثلثاها فزد على اربعة ثلثيها وثلثها ليحصل ثلثة عشر وثلث
وهو المطلوب لانه اربعون ثلثا ونصفه وخمسه تسعة وثلث انتهى لان نصفه
عشرون ثلثا ونصفه وخمسه تسعة وثلث انتهى لان نصفه عشرون ثلثا
وخمسه ثمانية اثلاث فاذا قسمت في تلك على المخرج خرج تسعة وثلث وهذا العمل
الاخير من خواص هذه الرسالة ومن نتايج افكاره ره قال في الحاشية وقد سميته
بالعكس البياني انتهى هذه مسئلة سادسة اذا قيل رجلان كزيد وعمرو حضرا
بيع دابة او غلام او غيرهما ولم يكن مع كل واحد منهما ثمنها فقال احدهما
اي احد الرجلين مثلا زيد للاخر مثل عمرو وان اعطيتني ثلث ما معك او نصفه
او خمسه او غيرها من الكسور واي شيء كان على ما معي من المال تم اي التم

لي بعد اعطائك الثلث ثمنها اي ثمن الدابة وقال الرجل الاخر مثل
عمرو لزيد ان اعطيتني ربع ما معك او نصفه او ثلثه او غير ذلك من المال على ما معي
تم لي بعد اعطائك الربع ثمنها فكم مع كل واحد منهما اي من الرجلين
وكم الثمن اي ثمن الدابة فبالجبر الجواب على طريقه نفرض ما مع الرجل الاول مثل
زيد شيئا ونفرض ما مع الرجل الثاني مثل عمرو اقل عدد له ثلث صحيح
اي ثلثة لاجل حصول الثلث صحيحا فان اعطى الرجل الثاني مثل عمرو ثلث
ما معه اي الثلثة واحدا واخذ الرجل الاول مثل زيد منها اي من الثلثة
المذكورة ثلثها احدهما واحدا كان معه اي مع الرجل الاول مثل زيد شيء
ودرهم وهو الثمن اعطى الاول مثل زيد ربع ما معه واخذ الرجل الثاني
اي عمرو ما قاله اي ما قاله الثاني كان معه اي مع الثاني كعمرو ثلثة دراهم وربع
شيء وهو ثمن الدابة فاذن بعد ذلك ما مع عمرو شيئا ودرهما واحدا
وهو ما مع زيد لان كل واحد منهما الثمن وبعد المقابلة اي اسقاط المشترك
من الطرفين يكون درهما اي اثنان يعدل ثلثة ارباع شيء وهو الاولى من المفردات
فاذا قسمت العدد اي الاثنين على عدد الشيء درهمان وثلثان وهو
ما مع الرجل الاول ومع الرجل الثاني الثلثة المفروضة فتكون الثلثة
مع ربع شيء ثلثة وثلثين فالثمن اي ثمن الدابة ثلثة دراهم وثلثا درهم

فاذا صححت الكسور بان تضرب الصحيح في مخرج الكسر وتزيد الكسر عليه كان مع الرجل
الاول ثمانية ومع الرجل الثاني تسعة والثمن احد عشر وهذه المسئلة اي هذه الامثلة
لا تقف عند حد يعني ليست مخصوصة بهذا العدد بل تجري في جميع الاعداد
المفروضة في مثل هذه المسئلة ولاستخراجها يعني لاستخراج هذه المسئلة وامثالها
طريق سهل الماخذ لا يحتاج الى مزيد تامل ليس من الطرق المشهورة وهو
من دقايق افكار المحقق الطوسي قدس سره وهو ان تنقص من مسطح اي حاصل
ضرب مخرجي الكسرين الذين وقعا في كلام الرجلين واحدهما فما بقي هو
ثمن الدابة ثم تنقص عدد احد الكسرين من مسطح المخرجين فما بقي ما مع احدهما ثم
الاخر فما بقي مع الرجل الاخر فان نقصت الكسر الذي في كلام الاول فالباقي هو ما معه
وان نقصت الكسر الذي في كلام الثاني فالباقي هو ما معه ففي المثال المذكور
تنقص من مسطح مخرجي الكسرين اي اثني عشر لان مخرج الثلث ثلثة
ومخرج الربع اربعة وحاصل ضرب احدهما في الاخر هو اثنا عشر واحدا فيبقى
احد عشر وهو ثمن الدابة ثم تنقص الكسر الذي في كلام الاول اعني الثلث
اي اربعة يبقى الثمانية وهو ما مع الرجل الاول ثم تنقص الكسر الذي في كلام
الثاني اعني الربع اي ثلثة يبقى التسعة وهو ما مع الرجل الثاني وانما نقصت
الواحد والكسرين ليبقى كل من المجهولات الثلثة اي الثمن وما مع الاول وما مع

الثاني

الثاني كما عرفته مسئلة سابعة من المسائل التسعة اذا قيل لنا ثلثة اقداح
مملوة احدها اي احد الاقداح مملو باربعة ارطال عسلا والاخر
مملو بخمسة ارطال خلا والقدح الاخر مملو بتسعة ارطال ماء
صبت الاجناس الثلثة في اناء اي في ظرف واحد ومزجت الاجناس
الثلثة حتى تصير سكنجبينا ثم ملئت الاقداح الثلثة المذكورة بعد صبها من السكنجبين
منه اي من السكنجبين فكم مقدار ما في كل واحد من الاقداح من كل واحد
من الاجناس الثلثة فالجواب بالاربعة المتناسبة بان تجمع الاوزان الثلاثة ليحصل
الثمانية عشر واحفظ المجتمع اي الحاصل من الجميع واضرب كان في كل قدح
واحد من الاوزان الثلثة يعني اضرب وزن العسل في نفسه ثم في وزن الخل
ثم في وزن الماء لتعلم قدر العسل في كل واحد من الاقداح ثم وزن الخل
في نفسه ثم في وزن العسل ثم في وزن الماء لتعلم وزن الخل في كل واحد
منها ثم اضرب وزن الماء في نفسه ثم في وزن العسل ثم في وزن الخل لتعلم
وزن الماء في كل واحد منها قال ره في الحاشية هذا من العمل بالاربعة
المتناسبة لنسبة الثمانية عشر الممزوجة الى ما فيها من العسل مثلا وهو
اربعة ارطال كنسبة الاربعة الممزوجة الى ما فيها من العسل فالمجهول الطرف
وقس عليه البواقي انتهى يعني لنسبة الثمانية عشر الممزوجة الى ما فيها من الخل

وكذا نسبة الثمانية عشر المزوجة الى ما فيها من الماء فالمجهول في الجميع الطرف
واقسم الحاصل من الضرب في كل صورة على المحفوظ اى الثمانية عشر فالخارج
من القسمة هو ما فيه اى في القدح من النوع الذي هو المضروب فيه فتضرب
في المسئلة المذكورة ما في القدح الذي فيه اربعة ارطال عسلا اى الاربعة في
وزن ما في هذه القدح اى في نفسها تحصل ستة عشر وتقسم الحاصل
كما مر اى على المجمع المحفوظ اى الثمانية عشر يخرج ثمانية اتساع رطل فهو في
القدح الرباعي يكون ثمانية اتساع رطل عسلا ثم تضرب الاربعة في وزن
ما في القدح الذي فيه خمسة ارطال خلا اى الخمسة كذلك اى تقسم الحاصل من الضرب
وهو العشرون على المحفوظ اى الثمانية عشر يخرج واحد وتسع فهو اى في
القدح الرباعي رطل واحد وتسع رطل خلا ثم تضرب الاربعة المذكورة
في وزن ما في القدح الذي فيه تسعة ارطال ماء اى التسعة حصل ستة
وثلثون كذلك وتقسم الحاصل على الجمع المحفوظ يخرج اثنان فهو
اى في القدح الرباعي رطلان ماء ويكون الكل في القدح الرباعي اربعة
ارطال من الاجناس الثلثة ثمانية اتساع رطل عسلا وواحد وتسع
رطل خلا ورطلان ماء فمجموعها اربعة ارطال ثم تضرب ما في القدح
الذي فيه خمسة ارطال خلا اى الخمسة في وزنه يعني في نفسها حصل خمسة

وعشرون وتقسم الحاصل على الجمع المحفوظ اى الثمانية خرج واحد وثلثة اتساع
ونصف تسع رطل خلا ثم تضرب الخمسة في الاربعة حصل خمسة واربعون
وتفعل ما مر اى تقسم الحاصل على المحفوظ خرج اثنان ونصف فهو اثنان
ونصف رطل ماء فان تفعل ما ذكره يكن في الخماسي رطل وثلثة اتساع ونصف تسع رطل
خلا ورطل وتسع رطل عسلا ورطلان ونصف رطل ماء ويكون
الكل في الخماسي اى خمسة ارطال من الاجناس الثلثة ثم تفعل ذلك
بالتسعة يعني تضرب التسعة في نفسها وتقسم الحاصل على المحفوظ
اى الثمانية عشر في الاربعة وتقسم الحاصل عليه ايضا ثم في الخمسة وتقسم
الحاصل عليه يكن اى ان تفعل ذلك يكن في القدح التساعي رطلان
عسلا ونصف رطل خلا واربعة ارطال ونصف رطل ماء والكل التسعة
تسعة ارطال وقس على ذلك امثالها مسئلة ثامنة من المسائل الاسعة
اذا قيل لشخص كم زمانا مضى من الليل فقال هذا الشخص ثلث ما مضى من الليل
يساوى ربع ما بقي من الليل فكم زمانا مضى من الليل فبالجبر استخراجه
وافرض الماضى شيئا فالباقي من الليل اثنى عشر الا شيئا لان الليل
اثنا عشرة ساعة فثلث الشئ الماضى يعدل ربع الباقى اى ربع اثنى عشر
الا شيئا اعني ثلثة الا ربع شئ وبعد الجبر اى تكميل الطرف ذى الاستثناء وهو

الاربع شئ يحصل بعد التكميل ثلثة وزيادة مثل ذلك على الطرف الاخر فيصير
ثلث شئ وربعه وهو ثلث الماضى وربعه يعدل ذلك ثلثة وهو ربع الباقى
فاذا اقسمناها على الثلث والربع بان تضرب المقسوم اى الثلثة والمقسوم عليه
اى النصف ونصف السدس في مخرج الكسرين اى اثنى عشر وتقسم حاصل
المقسوم على حاصل فالخارج من القسمة خمسة وسبع هو ساعات الماضى والباقى ساعات
الباقية ست وستة اسباع ساعة ويظهر لك بعمل التجنيس ان ثلث خمسة وسبع
واحد وخمسة اسباع وربع ست وستة اسباع واحد وخمسة اسباع فهما
مثلان وبالاربعة المتناسبة اجعل الماضى شيئا واجعل الباقي اولا على انه ربع
صحيح اى اربع ساعات لاجل حصول الربع الصحيح ثلث الشئ يساوى
ربع الباقى اى ساعة واحدة فالشئ الماضى ثلث ساعات الكل اى مجموع الماضى
والباقى هو سبع ساعات لان المفروض ان الباقى اربع ساعات
تصير ساعات فنسبة الثلثة التي هي الماضى الى السبعة التي هي مجموع الماضى
والباقى من الليل كنسبة المجهول اى ما مضى من الليل الى اثنى عشر ساعة اي
المجموع الماضى والباقى من الليل فالمجهول الوسط فاضرب احد الطرفين
اى الثلثة في الاخرى اى اثنى عشر لتحصل ستة وثلثون فاقسم مسطح
الثلاثة اى الستة والثلثين على الوسط المعلوم وهى سبعة حتى يخرج

وسبع ساعات ساعة وهي ثلث ساعات الماضية والباقية ست وستة
اسباع وبعد عمل التجنيس يظهر لك ان نسبة خمسة وسبع الى اثنى عشر كنسبة
الثلاثة الى السبعة وبالعكس مسئلة تاسعة هذه اذا قيل رمح مركوز اى
ثبت في حوض ماء والخارج من الماء اى من الرمح عند انتصابه خمسة اذرع
او ستة او غيرها فمال الرمح بسبب الريح او غيرها مع ثبات طرفه اى
طرف الرمح في المحل الاول كما كان حتى لاقى راسه اى راس الرمح سطح الماء
فكان البعد بين مطلعه اى مطلع الرمح من الماء وقت الانتصاب وموضع ملاقاته
اى راس الرمح سطح الماء مقدار عشرة اذرع فكم طول الرمح
وكم ما في الماء وهو عمقه وشكله هكذا عشرة اذرع فالجبر يظهر لك طريقه
ان تفرض الغائب من الرمح وقت الانتصاب في الماء شيئا فالرمح
اى مجموع طول الرمح خمسة وشئ لان الخارج اى الرمح بعد الميل هو وتر زاوية
قائمة في مثلث الشئ والعشرة الاذرع والرمح احد ضلعيها هذه الجملة
صفة بعد صفة لزاوية اى احد ضلعي الزاوية هو العشرة الاذرع والضلع الاخر
قدر الغائب منه اى من الرمح عند الانتصاب اعني ما يفرض انه الشئ
فمربع الرمح الذي قدره خمسة وشئ اعني خمسة وعشرين ومالا وعشرة اشياء
مساو لمربع العشرة التي هي احد ضلعي الزاوية القائمة والشئ الذي هو ضلعها

الاخ اعنی بالمربعین مائة ذرع ومائة لان مربع العشرة مائة ومربع
الثمانی وتساویه معهما یعلم بشکل العروس فی الاصول وهو ان کل مثلث
قائم الزاویة فان مربع وترها مساو لمربعی ضلعیها وقد برهن اقلیدس
علی ذلک فبر وبعد المقابلة ای اسقاط المشترک من الطرفین تبقی عشرة اشیاء
معادلة لخمسة وسبعین فاذا قسمت العدد علی الاشیاء فالخارج من القسمة ذراعا
سبعة اذرع ونصف ذرع وهو القدر الغائب الرمح
قال بعض الفضلاء فی اخذ سطح الماء الذی هو محیط کرة مرکزها مرکز الارض
مستویا تساهل واستخراج هذه المسئلة بطرق اخر لما لیسعها الرسالة فان
اردت الوقوف علیها فطالع شرحنا الکبیر لهذا الکتاب او غیره من المطولات وفقنا الله
تعالی لاتمامه ووفقنا کرویته فائدة فی الحاشیة من تلک الطرق
عمل الخطائین بان تفرض الرمح خمسة عشر فربعه مائتان وخمسة وعشرون
ومربعا الضلعین الآخرین مائتان فالخطاء الاول خمسة وعشرون ثم
تفرض عشرین فالخطاء الثانی خمسة وسبعون والمحفوظ الاول الف ومائة وخمسة
وعشرون والمحفوظ الثانی خمسمائة والفضل بین المحفوظین ستمائة وخمسة و
وعشرون وبین الخطائین خمسون وخارج القسمة اثنا عشر ونصف وهو
المطلوب انتهی خاتمة قد وقع الحکماء ای جنبای الکتابین فی هذا الفن ای فن

خاتمة

ای بسب

ای فن الحساب مسائل مشکلة صرفوا فی حلها ای حل تلک المسائل افکارهم
ووجهوا الی استخراجها ای تحصیل تلک المسائل ومعرفة حلها انظارهم
وتوسلوا الی دفع حجابها کشف نقابها ای کرفع نقاب المسائل حتی تظهر علیهم فیه استعارة
بکل حیلة حسابیة وتوسلوا الی دفع حجابها لرفع موانعها بکل وسیلة
ای بکل ما یتوسل به من طرق الحساب بذلوا جهدهم فی ذلک فما استطاعوا
کلمة ما للنفی الیه ای الی حلها سبیلا ای طریقا یوصل الی المطلوب ولا
وجدوا علیه ای علی حلها مرشدا ودلیلا عطف تفسیری فهی ای تلک
المسائل المشکلة باقیة علی عدم الانحلال من قدیم الزمان مستعصیة ای مشکلة علی ... الی
الی هذا الان وقد ذکر علماء هذا الفن بعضها ای بعض تلک المسائل
فی مصنفاتهم واوردوا شطرا ای حصة منها فی مؤلفاتهم تحقیقا علة للذکر
والایراد لاشتمال هذا الفن علی ای المشکلات المتصعبة لابیات من الطبع حلها ولغا ما
ای لالزام لمن یدعی علم الحساب ای فی قواعدها وتحذیرا للمتاسیع
من کرام الجواب عما یورد علیهم منها ای من الحسابیات وحثا ای
تحریصا لاصحاب الطبایع الوقادة کنایة عن غایة الذکاء علی حلها وعلی الکشف
عنها دائما اوردت فی هذه الرسالة سبعة منها ای من تلک المسائل المشکلة
علی سبیل الانموذج اقتداء بهم الی الکفار ... واقتداء علة للایراد

الشیخ دو تلک المسائل السبعة منها لستادهم فی الاصل علامة الطریق والمراد
آثارهم واقتفاء ای المشی علی اثرهم لآثارهم هذا من باب التجرید وهی
ای المسائل السبعة هذه المسئلة الاولی عشرة تقسم بقسمین اذا زید علی کل قسم
جذره ای جذر القسم وضرب المجتمع من قسم منها وجذره فالمجتمع من قسم آخر
وجذره حصل عدد مفروض من قسمی العشرة الثانیة عدد مجذور ای له جذر
صحیح او غیره ان زدنا علیه ای علی العدد المجذور عشرة اعداد کان
المجتمع ای المجموع المجذور مع العشرة جذر صحیح او غیره وان
نقصناها ای نقصنا العشرة منه ای من ذلک المجذور کان للباقی
جذر صحیح غیره الثالثة اقر شخص لزید بعشرة دنانیر مثلا الا
جذر ما لعمرو واقر هذا الشخص لعمرو بخمسة دنانیر مثلا الا جذر ما فی ذمته
لزید اربعة ای عدد مکعب ای حاصل من ضرب الشیء
فی المثال ثم یقسم بقسمین مکعبین ای کل قسم من مکعب ایضا الخامسة عشرة
اعداد مقسومة بقسمین اذا قسمنا کلا منهما ای من القسمین علی القسم الآخر وجمعنا الخارجین
من هذه القسمة کان المجتمع من الخارجین مساویا لاحد قسمی العشرة السادسة
ثلثة اعداد هی مربعات وقد عرفت معنی المربع متناسبة ای
نسبة الاول الی الثانی کنسبة الثانی الی الثالث مجموعها ای مجموع المربعات

الثلثة

الثلثة مربع ایضا السابعة عدد مجذور ای له جذر صحیح ام لا اذا زید
علیه جذره ودرهمان او نقص منه من المجذور جذره وعددان والباقی
ان کان للباقی من المجذور بعد نقص جذره وعددین منه جذر صحیح
ام لا هنا ای تم هذا وخذ هذا فتامل وتفکر فی تلک المسائل فکرا عمیقا
وابذل جهدک لعل الله یعطیک بعد ذلک حلها ویکشف لک سرها وجوهها
استتارها فانه هو المبدأ الفیاض مفیض ایده لا یبخل علی احد اللهم ارزقنا
حلها بالنبی والوصی والائمة المعصومین نوع ده من ذکر مسائل الکتاب
ثم شرع فی الوصیة فاعمل بها ولا تتخلف عنها وهی قوله ره ایها
الاخ فی الدین العزیز الطالب لنفائس الکتاب ای المسائل الحسابیة
النفیسة انی قد اوردت لک فی هذه الرسالة الوجیزة قلیل اللفظ وکثیر المعنی
بل هی الجواهر العزیزة ای النادرة من نفائس عرائس هذه الاضافة مثل اضافة
جرد قطیفة وعرائس جمع العروس وهو فی اللغة المال الکثیر المنفع سمی العروس
عروسا لذلک وکذا الشکل العروس من فن علم الحساب فیه استعارات
لطیفة لا یخفی علم المجتمع کلمة ما مفعول اوردت الی الآن فی رسالة ولا کتاب
فاعرف قدرها ولا ترخص مهرها ای تبذل لها مهرا غالیا والمراد کثرة مطالعتها
ومباحثتها وامنعها عمن لیس اهلها ولا تزفها من الکفاء ای لا توصلها

الآلي فهو حريص على ان يكون نعيل هذا الكلام استعارة مصرحة
تبعية موشحة امكنية وتخييل وذنافها كناية عن ملكها والعلم منها
ولا تبدلها بجنف الطبع ومن الاعوجاج الطبع شي الطلاب على ان يكون
انت معلقا كالدر في اعناق الكلاب يعني ان كنت معطيا تلك الرسائل من هو من
اهلها كانك علقت مثل الدر في اعناق الكلاب فان كثيرا من طالبها
حري اي حقيق بالصيانة والحفظ والكتمان عن الغير حفوا لاستناد
عن اكثر اهل هذا الزمان فانه غلب على طبايعهم الحسد وعدم الانصاف واللدد والاعتساف
وما توفيقنا الا بالله وعليه الاعتماد يوم الحساب فاحفظ وصيتي اليك
والله حفيظ عليك ان شاء الله تعالى هذا اخر ما اردنا من شرح خلاصة
الحساب بعون الملك الوهاب تمت كتابة هذه الرسالة في يوم الخميس
بيد الحقير الفقير المسكين المستكين العبد المذنب تراب اقدام المؤمنين
المحتاج الى رحمة ربه الغني حاج نظر علي نجل المرحوم المبرور المغفور ابو القاسم
غفر الله ذنوبهما في تاريخ شهر جمادي الاولى ١٢٩٩

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين وصلى الله على سيد المرسلين محمد وآله الطيبين
وبعد فقد استخرت الله سبحانه وعملت هذا المختصر وسميته
بالموجز الحاوي لتحرير الفتاوي وبنيته على اربع قواعد الاولى في
العبادات وهي كتب كتاب الطهارة وانواعه ثلثة الاولى
ما به تحصل وهو التراب الطاهر والماء المطلق وهو المطهر من الحدث
والخبث خاصة وان تغير بطول مكث او لمخالطة لازم كقراره وطحلب
او منفصل كتساقط الورق وتراب وملح مطلقا وان فحش ما لم يسلب
وكذا لو مازجه منقطع الرائحة وكان اقل منه او مساويا والاكثر ولو لم
المطلق وامكن تكميله بما لا يسلبه وجب لا نجس فما كان منه جار
تابع لم ينجس بدون تغيره وان قل في احد اوصافه لونا او طعما او
ريحا كالحرارة والبرودة ولو تقديرا وسطا ومعه يخص المتغير و
طهره بتدافعه حتى يزول ولا تعتبر الكثرة مع دوام النبع ولو كان لا
مادة كثيرا لم ينجس بالملاقاة مطلقا وقليله كالراكد خاصة
ومثله ماء الحمام مع جريانه وان انقطع انفعل بالملاقي وطهره
بارساله فان استوى سطحها كفى والا اعتبر الغلبة ويعتبر

فيها الكرة

فيها الكرة ويتعدد وكذا ماء الغيث نازلا ولو من ميزاب ولو اتصل
قليل بجار اتحد مع التساوي وعلو الجاري ويطهر لو كان نجسا و
يتحد الغديران ان وصل بينهما بساقية ويطهر نجسهما مع بلوغ الطاهر
وان علا وكذا الكوز اذا غمس في الكثير اذا كان ناقصا او مكث ولا يجبر
البئر ما لم يتغير ماؤها ويطهر بغوره ونزح الدلاء كالنزح واتصال الجار
ووقوع غيث وكثير لا من نفسه او بعلاج فيكفي مقدره لو كان والا
قدر المزيل فان استوعب استوعب فان تعذر فبتراوح اربعة مثنا
يتجاذبان الدلو يوم الصوم ويجتمعون صلاة والاكل والصبي والمرأة
اذا ساويا الرجل مثله وان اشكل الحد مطلق النزح ويعتبر مع عدم تنزح
الكل الموت ثور وبعير وانصباب خمر ويلحقه مائع المسكر والفقاع
وكر لحمار وبغل وسبعين لميت الكبش وان يمم او غسله كافر الا
ان يتقدم او كان شهيدا وخمسين للعذرة المنقطعة واربعين
لكثير الدم وبول الرجل وموت كلب شبهه وسنور وان تفسخ
وثلثين لماء المطر فيه البول والعذرة وابوال الدواب وارواثها و
نحوه الكلاب كالنبيذ المسكر والبول فيتناول الانثى والخنثى وعشرين
لقطرة الخمر والنبيذ والميتة ولحم الخنزير وعشر لقليل الدم وجابد

عذرة وموت شاة وسبع في القطر نعام الى حمام وبول صبي وفارة وخروج
كلب واغتسال جنب نا وخال من خبث ويطهر وست لوزغ و
عقرب وثلث لفارة وواحد لعصفور وبول رضيع لم يطعم ولو
تغيرت ولما يعلم الكلب فطاهر وان ظهر نجس صح وان لحق تقدم
ولو صب المنزوح في غيرها مطلقا او فيها وكان الاخير وجب المنزوح
ولو كان غيره لم يجب والقليل والكثير في غير الدم والخمر والذكر و
الانثى والكل والجزء في غير الخنزير والفارة والجرد واحد ولا تتداخل
لو اجتمع متماثلا والحشا فقط عفو كترشح الدلو والحبل والقتيبة
بعد خروج الدلو جانة واستحالتها وان تفرقت ولو كانت شعر الشعب
وان استغرق الماء فان استمر عطلت ان نجسناها ولا لو خرج
فير ولا ينجس بقرب البالوعة والتباعد فيها بخمس مع الصلابة
او فوقية البئر والا فسبع والمضاف ما اعتصر او مزج بما لا يزيله
ولا يرفع وينجس بالملاقي وان كثر وطهره بالقاء كر عليه وان بقي
التغير بالاضافة لا بالنجاسة والسؤر تابع فالنجس الكلب والخنزير
والكافر وان انتحل الخارجي وناصب وغال ومجسم دون غيرهم
والمستعمل في الاصغر والاكبر وان رفع طهور وفي الخبث كالمحل

قبل وروده

قبل وروده عليه وشيء من البول في البدن والثوب يعصر الا من بول الرضيع
وعفو عن ذباب طار عن نجاسة لم يلوث لاشراء البول وقليل الدم وان
لم يتبين او ذهب بالغليان ومثل الماء المنجس وان جف بالطبخ في
لبن وخبز ويطعم حيوانا او يدفن والمغصوب برع مع الجهالة
ويزيل مطلقا والنجس لا منهما مطلقا ويجتنب ما اشتبه بهما لا بالمضاف
فيتطهر بهما ومع تعدده يزيد واحدا كالثياب لا ثوب خلص النجا
عنها وان ثبت الا ان شرعيا كالعدل بلينا لا مطلقا ويكفي من ذلك
وذي يد وان كان فاسقا ويستناب في التطهير وان كان امرأة
الباب الثاني في حقيقتها واقسامها ثلثة الاول الوضوء ويجب
من البول والغائط والريح من المعتاد وصائره لا ان برزت المقعدة
ملوثة وما ينفصل او الريح من قبل الرجل بل المرأة وزوال العقل
ونوم غلب على الحاستين وقليل الاستحاضة ويجتنب القبلة وعكسها
حال الحاجة بالفرج مطلقا وستر العورة عن ناظر وندب جميع البدن
والتسمية داخلا بيساره عكس المسجد واعتماده خارجا بيمنى
داعيا فيهما وعند فعل الحاجة ونظرها ومستنجيا وبيمنه
عن موضعه وكره مواجهة النيرين والكلام الا بذكر الله وضرورة

وحكاية وصلوة عليه وآله عند سماع ذكره وآية الكرسي وطول الجلوس
وفي الساري والملاعن وتحت المثمرة والنزول قائما وفي جحره وصلب
ومهبّ ريح مطلقا ويتعيّن الماء للبول والمتعدي كغير نقاء وفي غيره
وان حفّ الا ان ما زيد اخرى ملاقي مسحات بجامد طاهر وان
استعمل بعد غسله او كان استعماله بعد النقاء وان وجب لو كان
نجسا بغائط نجس بغيره يتعين الماء فالمع لا ما تروث واذ
احترم كالمطعوم والتربة وما كتب عليه علم كالفقه او الحديث
او حرم كالعظم والروث ولو لم يقلع زادها ولا يكفي وندب
بحجر ذي الجهات والتوزيع وجزء الحيوان واذا اتصل منه
او من غيره او جملته والجلد والخزف والتراب اذا تولا والعود و
الذهب والفضة والحجر الخشن وعفي عن الاثر لا الرطوبة ويطهر
المحل كماء الاستنجا قبلا ودبرا وان تعدى ما لم يتجس الا ان تغير
او زاد وزنه او تنجس من خارج وندب لمائه الجمع وباليسرى
لا متختم بحجر زمزم او زمردا وعليه جلاله او نبي او امام فيحوله
كعند الجماع والاستبراء من المقعدة الى الاصل ومنه الى راسه
بنتره ثلثا ثلثا ولا يلتفت الى ما اشتبه بعده ويدعو ندبا

وفرضه

وفرضه مقارنة نية رفع الحدث ومعيّن دفع لا غيره الا غلطا
مختارا واستباحة مشروطة به مطلقا وان بقي غيره او تعددت
ان فرقها او ضمّ التبرد او الكون او مستحيلا كرفع الحدث لدائمه
الا ان اراد غيره ندبا كالطواف للافاقة لوجوبه او ندبه ولو ظن الكون
فعزم او عدمه فتطوع فبان الخلاف اعاد وكذا لو جدد ندبا ثم
ذكر الحدث او اخلالا الا ان نوى لوجوب ثبانا وكذا لو اغفل لمعة
في الاولى وغسلها في الثانية ندبا الا ان تحققها ونوى وجوبها
بغسل الوجه من المنابت معتادا الى نهاية الذقن وشمل الابهام
والوسطى مستويا وظاهر شعر الحاجبين والعنفقة واللحية لا
مسترسلها وموضع التحذيف والعذار والنزعة ومن مرفقي اليمنى
الى نهايتها وما عليها من شعر ومنبته ولحمة وجلدة وان نبتا
من غيره لا منه الى غيره والمحاذي من المتدلي الملتحم طرفه راسه
ظاهرا وباطنا ان تجافا وظاهرا ان التحم وزائد كف ويد تحت
المرفق لا فوقه الا ان اشتبهت وباقي المقطوع وان كان راس العضد
الا ان قطعت من فوقه وندب غسل باقي العضد كاليسرى بعد
ومسح بشرة مقدم الراس او شعر لم يخرج عنه بحده بمائه لا بجديد

كما لو خلت بعده من الاصابع الى مفصل الساق ككعبه على غير حايل وان
لم يمنع مسماه الا ان غسل ومسح بخشبة او قطع عليه من جهة مواليا
الا ان حف ما تقدم قبل فراغ التيمم ويبدلها ناسيا
في اثنائه كالاكل ولو برطب لصائم يجز نهاره ومع فقده
بالاصبع وغسل اليد قبل ادخالها اناء واسع الراس اقل من كر
اذا كان من نوم كبول او غائط او جنابة وتر ومثنى وثلث وتداخل
مجتمعة لا من ريح وتجديد ووضعها الماء مغترفا بها مبتدئا بظاهر
ذراعيه مثنيا بباطنها عكس المرأة داعيا كالفعل وحرم التثليث
كمسح الاذنين والتطوق والتولية مختار ولتاجر الاقطع باكثر
من المثل قادر   قبل الصلوة وواجب الطواف ومس كتابة القران
والجلالة وعفي من الدراهم ويبطل بالنقاء في مغصوب لا خارجه لم
ان جعله مصبا او اغترف منه كانية النقدين لا ان فيها فيها و
برفع بيقين الحدث او الطهارة مثله لا ظن ومتيقنهما يتصحح قبليهما
ولو جهل في حدث ولو جدد ندبا وذكر اخلالا من احدهما بعد
الصلوة اعادهما الا ان كانتا مسند ويتبين في قدر نفع لو كان
او ندبية الاولى خاصة بنسيانها وتنزع الجبيرة وتغسل تحتها

متمكنا

متمكنا والا مسحها ظاهره ولو زال العذر اعاد كماسح خف ولو
تيمما الا ان حدث عذر قبل مضي قدرها   الغسل استيعاب
البشرة وان سترت بالشعر دفعة مرتبا راسه ثم ميامنه ثم مياسره
او بارتماس ووقوف تحت غيث وميزاب   ولو وجد لمعة
غسلها خاصة   ما بعدها الا من جانبها مسبوقا بزوال الخبث
مقرونا باوله استباحة مشروطا او رفع الحدث مطلقا او ما اوجبه
وان تعدد كفى البعض لا عن الجنابة فبعكس ويسقط الوضوء معها فيستانف
لو حدث تخلله ويجب في غيرها وكيس جزم فيأتي باحدهما ويتيمم عن الاخر
لو عجز عنه ولا يضر تخلل الحدث من سلس الا في حائض لوطيه وتغسلا
وتوجب الجنابة لخروج مني من المعتاد وما به في بقيته في الذكر و
ووجوده في مختص ثوب وفراش وخواصه التدفق في غير المريض
والتلذذ ورائحة الكش وجر طرطوبة من فرج المرأة ولا تكفي تكيدوها
ما ابتعاله كما لو جلست كرجل ويجب لو تعقب متكاسلا وغيبة الحشفة
او ما فيها او بقدرها لفاقدها في فرج ادمي ودبر مطلقا او
ميتا ولا يبعض غسله لا في قبل الخنثى بل في دبره كموطوءه الا ان
وطئ الخنثى مثله او انثى بل بانزاله من الفرجين او بوطيه انثى مع

مع وطيه رجل وتعلق الحكم بالكافر وناقض الحكم ويعيد ويتزو
للمنزل الاستبراء بالبول والاجتهاد فلا يلتفت لبلل تعقبه ويدو
بعيد ويترك الاخير الوضوء ويترك الاول الغسل اذا امكن والا
فلا شيء لخروج مني الرجل منها ما لم يستصحب منيها والوضوء لنوم لجماع
محتلم او غسل بجماع وحرم قراءة العزائم وابعاضها ومس قران
وجلالة او نبي وامام مقصودا ودخول المسجدين واستيطان غيرهما
ووضع شيء يستلزمها او سبع ايات وكره ما زاد واكل وشرب
ولاموالاة والغسل الرقبة مع الرأس والعورة والسرة من بعده متى
شاء الحيض وهو دم لم يتعلق بالعذرة قد يشتر
النفاس في مطلقه حملت من ذنا وفي الاغلب اسود غليظ لحرارة ودفع
ولابد من بلوغها تسع ما لم تصل الى ستين قرشية ونبطية و
خمسين غيرهما ولو حاملا ثلثة بلياليها الا ان عبر عشرة كان
الطهر او سبق بحيض ونفاس ولو تخلله او لحقه نفاس قبلها وتميز
عن العذرة بتطوقها والقرح بالايمن وما بين والاقل والاكثر حيض
ان وقف عليه لا ان يكمل غيره وتعتاد بمرتين متساويتين وان كا
من تميز وتتعدد فان استحاضت اخذت بالنوبة فان جهلت وكا

متسعا اخذت باقلها دائما وتغتسل اخر كل يوم وان تيقنت
تجاوز الاقل اخذت باقربها ثم الاقل وتعود الى الاولى بعد
نوبتين ان كانت كنوبة بلياليها ولا متسعا فاخذ بالاقل دائما
فان تنفست تجاوزه وخذت بما فاد به ثم الاقل دائما وتغسل
اخر كل نوبة وتقضي صوم القصوى وبثبت حكمه للمعتاده في طهوره
فان نقصت قصت وان عبر تحيضت بها وتميزت المبتدئة
والمتحيرة وشروطه اختلاف الدم ولا يتجاوز قوله الاكثر ولا ينقص
عن الاقل وبلوغ الضعيف اقل النقاء ويعتبر القوة والضعف بثلثه
اللون والاسود قوي والاحمر قوي الاشقر وهو الاصفر وهو الكدر و
والرائحة فالمنتن قوي لعادم والقوام والثخين قوي الرقيق ولو
اتصف باحدها بواحدة والاخر باثنتين فهو اقوى وذو الثلث
اقوى منه ولو اتحد فلا تميز فالمبتدئة لها كالام والعمة والخالة
ومع فقدهن او وجود مخالفة فيهن فاقرانها فالروايات كالمتحيرة
ستة كل شهر اوله وهو اولى او اخره وذلك فيما بعد الاول وذاكرة
خاصة تتحيض بين مخيرة وان منع زوجها واذا احصرته في ست تنعشر
ان اراد من نصفه فالزائد وضعفه الا ان ساواه او قصر عنه

الحسة من العشر الاول ولو تيقنت طهر الاول فالسادس حيض
ولو تيقنت خمسة وان الخامس والخامس والعشرين فالعاشر الى
العشرين طهر كيوم الثلثين والباقي مجهول ولو شركت معهما الخامس عشر
فالطهر الاعشار خاصة ولو تيقنت عشرة مع مزج الا
احدى العشرات فاول الشهر واخره طهر ويومين يكونان من
الطرفين وهكذا الكتسعة الخلط بيوم ويومين ثلثة من كل طرف
وهكذا ولو فالت خمسة المزج بيوم فالستة الاولى والاخيرة طهر
والخامس عشر والسادس عشر طهر ولو تيقنت عشرة ومزج النصف
الاول والثاني بيوم فالستة الاولى والاخيرة طهر والخامس عشر والسادس
حيض ولو تيقنت تسعة ونصفا ومزج احد النصفين بالاخر بيوم
والكسر من اوله فهو من نصف السابع ومن اخره فمن اول الشهر الى اخر
الرابع عشر ومن نصف الرابع والعشرين الى اخره طهر ولو اشتبه الكسر
فيهما فنصف من الاول ومن الاخير طهر والخامس عشر والسادس عشر
حيض والباقي مجهول وناسية العدد وذاكرة اوله تكمله ثلثة واخره
بجعله نهايتها واوسطه تحفه بيومين ويوم مطلقا هو لا غير
وتغتسل للانقطاع حيث يمكن وناسيتهما كالمبتدئة وتحتاط بتمامه

الغسل بعد الثالث عند كل صلاة ويمنع الوطء ولا كفارة الا بعلم الشهر
فالثلاث ولو ابقى يومين كالمساجد والعزائم وباقي الخمس وللرمضان
ويجزيها منه سبعة وتقضي ثلاثة عن يوم اول وثاني عشر وبينهما
بعد الباقي قبل الثاني عشر وعن يومين ستة اول وثانيه وثالث
وحادي عشر وثاني عشر وثالث عشر وعن ثلثة اربعة ولاء ثم مثلها من اول
الحادي عشر وعن اربعة خمسة وعن خمسة ستة من كل طرف من الاول
الى السادس ومن الحادي عشر الى السادس عشر وهكذا ولو كانت عشرة
ضاعفتها وزادت ثلثة في اثني عشر كما تقدم وتستبرئ عند الانقطاع
فتغتسل مع النقاء ولا معه فالمعتاده مخيرة بين تعبد المستحاضة و
يومين ولا صبر مع النقاء وان علمت عوده قبل العشرة ثم تعيد
الى العاشرة فيجزي ان عبر وتقضي المستظهر لا ان وقف وتقضي
المتعبد وتصبر المبتدئة والمضطربة الى العود ثم تميز ولو حصل للمعتاد
الغي وتتقدم وتتاخر فبلغها ان لو جامع معا العبور وطهر و
قبلا فيعذر وندب تكفيره بدينار قيمته عشرة دراهم عينا وقيمة
ولو على واحد في اوله ونصفه اوسطه وربعه اخره وبتكرر مع سبق التكفير
والاختلاف فيهما وان اتحد الوطء ولو منعه لا امته فثلاث امداد وتمنع الاحبار

لا متهمة ولو عزته او اكرهها او مع نومه فلا شي عليهما ولو نذرت
الصوم في وقت فاتفق فيه قضت كالصوم وصلاة الطواف وصلاة
مضى من وقتها قدرها وشروطها المفقودة ولو زال وقد بقي
منها قدر الشروط وركعة وجبت فصل في الاستحاضة ودمها في
الاغلب اصفر بارد رقيق وقبل التسع وبعد الياس وما عبر او نقص
عن ثلثة او تفرقت او ولدت بعده قبل التفرق وتعتبر وقت الصلوة
فان لم يغمس القطنة تبدلها وتوضى لكل ومعه تضيف ابدال الخرقة و
الصبح قبل صلاتها ومتنفلة والا تعيده ومع السيل تضيف اخرين
للظهرين والعشائين جمعا بلا تنفل وتشرع عقيبه فلو اشتغلت
بما لا يتعلق بها كمقدماتها فان سنت حدثت الافعال ولو احدثت
غيره وانقطع البرء ولو في الصلاة نقضها وان كان لكبر الا ان
علمت قرب عوده والاعتبار وقت الصلوة فلو طرت الكثرة
والكبير فالحكم للموجود وان امكن خلافه الا ان علم عوده وهي
طاهر وباهمالها تقضي العبادتين وان حل الوطي والطلاق و
بترك الوضوء للصلاة وبترك احد غسل النهار الصوم ولا
كفارة كالحائض وكالطواف صلاته وضوءان وكذا تتعدد

لكل

لكل مبيح من النوافل وان كانت يومية وتادى بها الواجبة واجزائها
واحتياطها واستدراكها وان كان للشك في الخامسة والمرغمتان
فصل في النفاس وهو دم الولادة ولو لحظة وان قارن وان لم ينفصل
فلو انقطع مع الانفصال بطل الصوم واغتسلت ولا عبرة بما يقدمها
ولا بتجردها واكثره كالحيض للمبتدئة والمضطربة مع العبور ولو
استمر شهورا فبعد الاول كالحيض وللمستقيمة عادتها ان عبر ولو رات
الاولى خاصة فهو كالعاشر ولو راتهما فهما وما بينهما ولو رات الخامس
ثم الثامن وعبر وكانت معتادة لستة فالخمس خاصة وبثمانية
فهي نهايته وان كانت مبتدئة فالغاية والتوأمان نفاسان ولو سقط
عضو كان دمه نفاسا بواسره وكذا ان سقط بعده اخر وهكذا
كتعدد الحمل وهي بين التوأمين حامل فتستحق الندب والوقف ويطلق
بلا استبراء وحكمها كالحائض الا في الاقل والتمييز وتحلل النقاء
وابطاله لما قبل وعدم الخروج به من العدة ولا ترجع المبتدئة فيه
الى اهلها ولا المعتادة الى عادتها فيه ويتحقق مع العبور اتفاقا
وقد يتفق الكفارات الثلث فيه بوطي مرة فصل
والموت للادمي يوجب وهو ثلاث غسلات بمقدار الاولى في الثانية

سدر وكافور بمسماه لا ان كثر فاضافه ويسقط بتعذره لا غسلته
ومع غسله فالسدر وتيممان بعدد والخبث مرتبا الا ان يغمس في
كثير ويندب الوضوء وغمز بطنه في الاولتين فان خرج حدث لم ينقض
مع تيقنه وفي الغريق والمصعوق والمبطون والمهدوم والمدخن
يعلم اماته او بمضي ثلاث ويسقط في الكافر والناصب والخارجي والغالي
ومع فقد الغاسل او عجزه عن تغسيله لعذر فيه او خوف تاثر لحمه ييمم
بدلا عن ثلثة لكل ضربتان بيد الفاعل وفي الحي بيد العاجز ولو
امكن الصب فيه الاكتفاء به عن الدلك وفي الجنين مع اتصاله الا ان انفصل
بعد ادبعة وان سقط وفيما خلا عن العظم او سقط لدونها ويلفان
في خرقة وفي المرجوم والمقتول قودا او حدا والمصلوب مع تقديمه
لهيئته بعده ولا تسقط الجنابة هنا وان ما يجزي ذا مات بالسبب
بعده فلو عفي عنه ثم تجدد مثله اعاده الا ان تعددا ثم عفي احدهما
بعد اغتساله فاراده الاخر وكذا لو مات وقتل ظلما الا انا احدث
فان كان اكبر بل باتيها اوجب الغسل وان سقط بالموت وفي
الشهيد اذا مات في المعركة بالقتال وان اكل الا ان حمل حيا
وان قضى بموته ويدفن به بثيابه ولا يمنع الولي من ابدالها او

ونزع

وتنزع الحديد والجامد وان يلطخ فلو لم يكن غيرها كفن كالمجرد ويتعلق الحكم
بالمرة وناقص الحكم ولو بلا ميراث او صبيا او وجد فيها محترقا او غريقا
ومثله قتيل البغاة وفي السايغ حال الغيبة لعدو دهم المسلمين ويخشى منه
على الاسلام ويبيضته لا ان قتل دون ما لكه او مطعونا او غريقا او مهدوما
او مبطونا او نفساء وان قاربوا فضلا والاولى بها اولاهم بميراثه والزوج اولى
وان نكح اختها كما تغسله وان نكحت غيره وتدرج في ثلاثة مباح طاهر
يلبسها رجل وان كان صوفا لا افراد ويكره كتانا او ممتزج وسن
حبرة حمراء عبرية لا مطرزة بحرير او ذهب لساجرا وتطرين وخامسة
وعمامة بحنك وخمار عوضها للمراة وزيادة خرقة لثديها وغطا
وهو ثوب يجعل فوق الحبرة ولفا بفها ثلث ويخيط بكافور في مساجده
بمسماه ويندب درهم وتاكده اربعة والكامل ثلاثة عشر درهما وثلث
وما في الماء منه وان كان معتكفا او بعده لا محرما وسن جريدتان
من نخل فسدر فخلاف فرطب بجعلان مع ترقوة بلصق اليمنى بجلده و
الاخرى بين قميصه وازاره عليهما قطن ويكتب عليهما وعلى الميزان
واللفافة والعمامة والحبرة اسمه وشهادتاه ويلزم الكبد ونزح
الدائمة المكنة لا واجب الغسل ومؤونة التجهيز وفي تركتها لو ا

ولا يجب عليه ويخص من لو مات بعدها قبل خروجها ولو عاد بعد
اعيد عليها ان لم تدفن وبعده ميراث لغيره وارثها ولو كان من بيت
المال او الوقف والزكاة او متبرع عاد الى اهله ومن بادر فان عتق
سقط وعاد العبد ولا فضل للتصدق به وان اطلق صرف الى غيره ويقدم
على الدين ان لم يكن مرهونا او جانيا او مبيعا تلف قيمة المعين او فلس
او مات قبل قبضه او مضت له ثلاثة ولم يقبض ولا ثمنه او عند احبسها
خياط او شبهه على الاجرة ولم يفضل بعدها قدره وندب للغني
للمرء وحمله الى المصلى باربعة والتربيع الخامس فيحمل اليد اليمنى بالكتف
الايمن واليد اليسرى كذلك والمشي وراءه وبسط كفاية على كل مسلم
ولو حكما وان خالف ولا خارجيا او ناصبيا او غاليا ويتقدم الولي و
لا مقدم الميت بوصيته ويجب تقديم امام الاصل ولو لم يقدم تقدم
وهو لا ولي بمراتب والذكر اولى وبعدهم الخنثى ان كان في المؤمنين
خنثى وناقص الحكم معدوم ومن لا فالحاكم فالمؤمنون في تعدد الجنائز
يقدم مقدم الكتف فالقوم بخمس تكبيرات يتخللها الشهادتان
ثم الصلاة على النبي وآله ثم الدعاء للمؤمنين ثم للميت مؤمنا وعليه منافقا
او ينصرف عليه بالرابعة مستقبلا مستوي العودة قائما خاملا

راس الميت يمينه مستلقيا ويتوركها كذا الركوع غير الحدث والخبث
فيعيد القاصد ناسيا الا ان زاد تكبيرة سهوا ولو مات المأموم
بعضها اتمها وحده فان رفعت والي التكبير ومست على من نقص
ولد حيا الا ان سقط وان تحرك والتحفي ودفع اليدين بكل التكبير
مرادفا متطهرا فان خشي العاجلة تيمم ووقوف الامام وسط
الرجل وصدرها ان اجتمعا ومع الازدحام يقدم الرجل فالعبد
والخنثى فالمرأة فالصبي ولو وجبت قدم على العبد ويبادر الى
دفنه في حفيرة تحرسه وسن لحدا واسعا فعمقا قامة ويكره الزيادة
على ثلاثة اذرع وتلقينه محركا عضده الايمن عنيفا وشرح اللبن
ويحصل من حضر بظهور الكف مسترجعا وتسويته مربعا وتلقينه بعد
انصرافهم مستعليا باربع صوته ويكره المشي عليها والفصل بينها و
التعوط وتجديدها الا رسمها ويحرم النبش الا في الازج الا ان يقع فيه
ذو قيمة او كان في مغصوب ارض او كفن او يشهد على عينه او كيد
في احد المشاهد لا للغسل او يكفن ولا للصلاة بل يستدرك على قبره
ما لم يمض يوم وليلة وسن التعزية ولو بعده وتكفي الرؤية وزيارة المقابر
والسلام عليها وما يهدى من القربات يصل **فصل** ومس ميت الادمي نجسا

الثالث

اذا برد وان كان كافرا او مغسلا لا متيمم او غسل فاسد الا صحيحا او
كان بعضا ومثله السقط وذات الاربعة وذات العظم وان ابنت من حي
بعد سنة ومس العظم المجرد لا السن منفصلة او متصلة كسنة نحنا
ولا ينجس ملاقيه مع اليبس في الموضعين وينجس مع الرطوبة في الاول كالقالبة
العظم وسقط دون الاربعة والبهيمة مطلقا ولو مس عظم في فلاة او مقبرة
او مقبرة الكفار اغتسل الا ان كان في مقبرة المسلمين او ما استرسل
فيه الفريقان ولو جهلت بعد الدار فان تقارب فلا غسل ويجب
الوضوء ويكفي جزء امنه فلو وجد ماء يكفي احدهما استعمله وتيمم عن
الاخر وينوي في كل منهما الاستباحة او الرفع مختار ولو احدث بعد
احدهما او في اثناء الوضوء توضأ وفي اثناء الغسل يلغى ويحرم قبله
الوضوء خاصة فيجوز الصوم والعزيمة والمسجد ومندوب الطواف
فصل وسن للزمان كالجمعة من الفجر الى الزوال وبعضه لو ترك
ضرورة الى اخر السبت ويعجل من اول الخميس لخائف العوز فيه ولو تمكن
فيه اعاد ويقدم التعجيل على القضاء لو تعارضا وليالي فرادى
رمضان ووقته جملة الليل ويومي العيدين جملة النهار وافضله
مقارنة الصلاة وليلة الفطر وليلتي نصف رجب وشعبان

ويوم عرفة والغدير والمباهلة والمولد والمبعث والتروية والنيروز
وهو اول يوم يكون الشمس فيه بالحمل ويجامع الحدث ولا ينقضها و
للمكان كالحرم ومكة ومسجدها والكعبة والمدينة ومسجدها و
مشاهد الائمة قبلها ويبطل بتخلل الحدث ويعقبه لا ما سبق
وان كان اكبر وللفعل كالاحرام والطواف وزيارة المعصوم
وصلاة الحاجة والاستخارة والاستسقاء وقضاء الكسوف المستوعب
لمتعمد قبلها وينافيه الحدث الطارئ ان كان اصغر لا السابق
وان كان اكبر ويبدء بما شاء وقيل الوزغة ورؤية المصلوب بعد
الثلاثة والتوبة عن كفر وفسق بعدها ولا ينقضها الحدث وللتداخل
مجتمعة ولا مع الواجب ولو ندرها عند اسبابها وجبت لا مطلقا
ويحتاج الى الوضوء مطلقا للصلاة ولا تقضى مع الفوات ولا تبدل
مع الاحرام **الثالث** التيمم وانما يجوز بفقد ماء فضل عن عطش محترم
فيطلبه في الوقت غلوة سهم في الحزنة وسهمين في السهلة يمينا وشمالا
وقداما وخلفا مسلكا لا يتجدد ظن بنفسه ونائبه ويجزي من امره
وان كثر لا ان اخبره ولا يتكرر بتجدد الصلاة ما لم يظن ويسقط
لو علم عدمه او ضاق الوقت ويطلب في رحله واصحابه مستوعبا

ومضانه كالوطب والخضرة ويجتمع الطهر وان زاد عن المعتاد مع الظن
والسعة والامن نفسا ومالا ودفقا ولو فرط بترك حتى عجز عنه عصى
ولا اعادة كالمار بالماء اول الوقت وازالة النجاسة عن بدنه اولى
من الثوب فهي اولى من الوضوء ولو خالف اثم واجزء ولو دخل الوقت
على طهارة ثم فقده وعلم استمراره حرم التنقص مختارا حتى يصلي فيعيد
لو خالف اغلب ما كان يؤديه بوضوء ويدخل الجنب غير المسجد بل لا خروجه
ولا يصح بيعه وهبته في الوقت لغير حاجة ويتيمم ما دامت العين
فيعيد كرهبة ومبيعه وشاريه في الوقت لا الغرض ويصح لو ضاق ثم
وعند بعد تلفه ولا يؤثر غير المالك سوى العطشا ويجب شراءه كالآلة
واستجاره بما فضل عن دينه ونفقة محترم معه ومؤنة سفره ولو نسيئة
لموسر وان زاد من عوض المثل لا ان يرضى بالكبير وعلى المعسر بثمنه او
او هبته كالآلة ويجب قبول اعادتها وقرض الماء وهبته ويشترى للميت
من تركته كالكفن ويخوف مرض وشين وتطويل ومطلبه حسا
او بقول عارف وان كان امراة او صبيا ولو كان كافرا ان تالم خاصة
ويتيمم لو تضرر بالماء في بعض الاعضاء كالعين ومثل خوف اللص والسبع
وحوادث الليل ولمن كان حسا والمراة على بضعها والممنوع بزحام

الجمعة

الجمعة وعرفة والتوبة في الكبرى الكبير كالنوب والجنب في السفر خلافا والمحبوس
بظلم او حق عجز عنه ولو كان قادرا اعاد كسفر المعصية ويقدم العطشان
فمزيل النجاسة والميت فالجنب على باقي المحدثين فالميت بالمباح والمبدل
كلاحق او الاحوج والمبدل يقدم سابق الميتين بما وجد قبل موته وبعده
قبل موت الآخر فالافضل فالقرعة فلو تقدم المتاخر صح في الاولى والآخر
وان خطا يترتب كيف يكون او مدرا او حجرا او رخاما او براما او سنوا
او ارض نورة وجص وقبل او مستعمل وهو المتعوض وان مزج المستهلك
لا ان كان معدنا او محبرا او مغصوبا او سحاقة نبات وان كان ترابا
ارضه وو رماد لا رماد الارض فغبار ثوب كبد وعرف ويجزي الاكثر غبار
فينقضه ثم يتيمم عليه ولو تلاشى ما كبعض ضرب عليه فوصل وتعزى وان امكن
تحصيل منه غبار وثلج وبعرك ان امكن تحصيل منه ما يد بعرة فيكون اولى
من التيمم والاصح عليه ويجوز بجدار الغير وارضه ما لم يظن المنع
ولو وجد كوز ماء في بيعها او جيبا بطهر منه الا ان يظن وضعه
للشرب وقصوره عن شرب الواردين ولو كان كبيرا جاز كالمستقي
بالاكر المغصوبة وعليه الاجرة ويجب القصد اليه لا انقله فلا يجزي تعرضه
للهب لا ترديد ما يستعيد الريح على وجهه واعطائه وطهارة محله

ناصية وان تعذر ولم يتعد الى التراب جاز ومعا او استوعب سقط والا فلا
فلو كان الحجر خاصة معكها فا وباو مع احد اليدين ثم بعباثم يمسح
الجهة ثم يمسحها بمسحها بالارض وهما خاصة ويقتصر عليهما كاقتصاره على
احدهما وسوى عند ضربة بباطنهما ما عدا ظاهرها ونزع الحايل مقرونا
ضربه بنية الاستباحة لا الرفع والكيفية مستديما او كيا مطلقا ومسح
الجبهة من القصاص الى الانف بباطن كفيه معا فيمناه من مفصل المعظم
نهايتها بباطن اليسرى فالكبرى من كذلك في الوضوء ويسن في الغسل لو
ويديه ولو اجتمعا فتيممان ولو كان غسلا فتيمم عن احدهما اكفى عن
الاخر وان لم يكونا مستويين مطلقا ولا بد من تيمم آخر عن اخر الوقت لراجي
المبدل قبل الا اخر فيؤخر بعد وما بقي منه قدر الشروط والصلوة
والاجود تقديمها بعينها وتيمم للفائتة بذكرها وللعيد بخوف فوته
وللاستسقاء بالاجتماع في الصحراء وللجنازة بحضورها ولوقت النافلة
بضعفه وكذلك الفعل والمطلقة عند الفعل ويدخل في العرض على تنفص
ولو ظن شغله بفائتة فعزم بها قبل الوقت ثم ظهر العدم بطل الا ان
نواها ظهرا فبانت عصرا ونواقضه كالبدل والتمكن منه لا ان تلبس
بالصلاة انه يسقط القضاء ولو فقده بعدها اعاد ويعيد الجماعة

بروب

بوجود ما يكفي احدهم لاخر خروج الوقت بل لو خره ان يرجى التمكن فيه ونحو
كبدله ومن الزم بوضيفة الوقت مع فقد الطهورين لا يستبيح غيرها
ويبطل بتمكنه من احدهما ويغسل الميت بعد تيممه وان صلى عليه وتعاد
ان دفن الا مع القلع ولا يرفع الحدث فيقان الاكبر باصغر الباب

الثاني في ابعها وشاملة ثلثة الاول اصناف النجاسات عشرة

الباب الثاني

الاول

البول والغائط من غير الماكول ولو عرض لو كان طيرا او بول رضيع او منه
عليه السلام لا حب خرج بصلابته ينبت لو زرع وبعد الكل بل يغسل ان كان
من غير ماكول والا فرجيع والمني والدم من ذي نفس علقة في بيضة او منه
عليه السلام لا ما يقذف المذبوح واستحالة في مواضعه الا ما انتقل واستقر
في جوفه ولو شك في كونه نجسا او طاهرا او معلطا او عفوا كالرخصة
فيهما والميتة منه وجزء الكبار والمشيمة والبيض من الاعلى والكبير
لا الانفحة بل يغسل ظاهرها وما لا تحله الحياة كالطلق والمسك
وفارة وعفي عن منفصل الشعور والماكول والكلب والخنزير ولو اهلا
ولو شعره والكافر ولو مرتدا حكما والحاقا ومايع المسكر وان عرض جموده
دون جامده كالحشيشة وان عرض صلاحها والفقاع لا القيح والصديد
الخالي من الدم وعرق الجنب حراما وجلالة الابل وذرق الدجاج

والثعلب والأرنب والفأرة والوزغة وبول الدابة والحمار والبغل ولعاب
المسوخ وسؤر الجلال وآكل الجيف والمذي والودي والوذي والمهملة
وهو متعقب للبول متقدم وبالمعجمة متعقب للمني والقيء وطين الطريق
ولو بعد ثلاثة   الإزالة ويجب عما أمر بتعظيمه كالمصحف والضرائح
والمساجد كفاية وعن الثوب والبدن للصلاة والطواف ودخول
المسجد مع التلوث مطلقا وعن الآنية لاستعمالها وموضع الجبهة
عينا بإذهاب العين لا اللون لعسر ويندب صبغه بالمشق وشبهه
وإنما يطهر العادي بما ينفصل الغسالة عنه كالثوب كذا السمسم
والحنطة إذا انتقعا بالنجس لا المائعات والقرطاس والطين بل بالكثير
كالعجين إذا رقق وتخلل والحنطة واللحم وشبهه إذا طبخ بالماء النجس كالخبز
المعجون به إذا تخلل الكثير ويجوز أن يطعم الكافر ولو ذهبت في الحال
أو طليت بغسالتين من البول ويعصر ويكفي الصب من بول رضيع لم يأكل
وإن عسر الحمل ويسقط فيما تعسر كالبسط والحشايا والجلود ويكفي
الغسل مرة والدق ولو غسل ظاهرها كفى ذلك باليد ومن غير مرة
مع زوال العين ويندب الثلاث في غير الغسالة من ولوغ الكلب
الملاقات بطوف ... التراب ... ومع فقد

مشابهة كالأشنان والنخالة دون باقي أعضائه والسبع من الخنزير
والخمر وإن كان خشبا أو قرعا ومن غيره مرة والثلاث أفضل ويصب في الماء
ثم يحرك ويفرغ وهكذا ولو ملأ كفى إفراغه من تحريكه ولو كان مثبتا قلعه
ليما والخرج ما لا يتكرر إلا بعد عشر ويسقط العصر والعدد في الكثير ويكفي
التقدير في غير المعصور وماء كل غسلة كمغسولها قبلها ويطهر المائع
كالخل باختلاطه بكثير ولو مطهره دونا مثل الأجزاء إذا لم تطلى ولو جمع
موجب التعدد تداخل وفي الأشياء أيضا ثلاثة والأكثر ويطهر الماء
كما عرفت والشمس ما أشرقت عليه وجفف من الأرض ومتصل بها ولو ثمرة
والأبنية وشابهها ولو خصا وبوريا ومثله السفن والدولاب و
سهم الدالية والدباسة لا المنقول وإن كان حجارة الاستنجاء على البادية
والحصر من البول والخمر مع زوال عينه لا الحفيف والماء وبالرياح والأرض
مع جمودها وطهارتها باطن النعل والقدم والخف والحافر والظلف
والنضاد مع زوال العين ولو مسحا والنار ما أحالته دخانا أو رمادا
والاستحالة النطفة والعلقة حيوانا والكلب والخنزير ملحا وترابا
والعذرة دودا أو نباتا والدم قيحا والإسلام ولو حكما للكافر
ولو مرتدا فطريا وتبعا للذرية مستقلة لا شبابه وما باشره قبل

برطوبة والاستبراء للجلال والانقلاب للخمر والعصير خلا بدونه وما ألقي فيه
من طاهر ولو ما يعالج لا أن باشره الكافر دون النبيذ والمزج كباقي
المسكرات والنقص للعصير بثلثيه ولو بالشمس والسمائم وإنا ندور وما وصل إليه
من الزبد والرغوة منها وانتقال الدم إلى البعوض والبرغوث وسائر
النجاسات إلى النبات مع زوال العين ودمع الكحل وبصاق المتشيل لها
ولو وضع في فيه درهما نجسا أخرج للصلاة وطهر وينجس دهم لاقاه
في الفم دونه ويحكم بطهارة حيوان بجلا إذا غاب في ما ناء يمكن طهره مطلقا
ويكفي زوال العين في الحيوان وإن لم يغب ما علم المالك المخبر بنجاسته
ثم شوهد مستقلا ومثله الهرة إذا كانت فأرة وإن لم يغب إذا لم تتلوث
دون الدباغ المتبر والبصاق للدم والمسح الصيقل والذنوب للأرض
بل الغيث والكثير واقتلاع ما ينجس منها وما لاقاها بنداوة تعدت
لا مع اليبس والجمود فيلقى وما يكتنفها مع التلوث ولو كان الإناء كبيرا الرشح
ووضع على نجس لم يتعد إلى داخله كما لا في النجاسة مع اليبس إلا في الميت ورخص
في حامل النجاسة كثوب الصبي وتربيته وإن كان ذات الواحد تغسله مرة
في اليوم بالليلة آخر النهار أمام الطهور بنجاسة بوله خاصة ولا يجري الصب
فيه وتؤدى الفرض والنفل أداء وقضاء كحصى متقاطر بوله وبمبطون لم يتمكن

من طهره ثوبه وإن شاء عاريا وفي المحمول إذا لم يتم فيه وكان من الملابس
في محله غير متعمد وإن كانت مغلظة ومثله الخاتم والدملج والسير وإن تعددت
لا كالدراهم والقارورة وإن صمت والسيف والسكين إلا المحارب وحامل
حيوان حي غير مأكول إلا أن كان مذبوحا وإن غسل مذبحه كبيضة أو استحال
بياضها دما وحبل طرفه نجس أو في نجاسة وإن تحركت ما لم يصر محمولا ومثله
ما كان في البواطن كداخل الأنف والفم ودم مات تحت الجلد ولو انقشر عنه
أو من عضد إذا أراد الكشف إلا أن جبر عظمه بنجس من قريحة تلقاه
وشبه الماء خاصة ويقلعه السلطان إلا أن مات   ويبقى الميتة
والخمر كالنجس وفي الحال عن دم غير الثلاثة ونجس العين في القروح والجروح
غير الراقية في الثوب والبدن ويندب غسل الثوب كل مرة ولو تمكن
من إزالته لم يجب ويقتصر بالعصر حط دم حرج خاصة وعلى ما يصل إليه
ضرورة وإن كثر وما نقص عن الدرهم في غيرها وإن تعدد الثوب أو لا فإنه
شايع ولم يتعد محله أو زالت عينه بغير مطهر إلا أن تعدى أو لا فيه مغلظة
أو بلغ الدرهم وإن تفرق ويكفي إزالة ما ينقصه ولو طهر من وجهي الثوب
متصلا فواحد **الأحكام الثلاث** لو لم يسبقها وإن نسي متمكنا أعاد
مطلقا لا إن لم يجد غيره فيصلي فيه أو عاريا ولو فقد المغسول من المشتهد

الثالث الأحكام

تحتم الآخر ولو علم فيها إزالتها أو طرح ما لم يناسبها فيستأنف لا مع قصر الوقت
عنها ولو ركعة ولو اشتبه أحد الكفنين غسلهما كالثوبين ويتركهما مع تيقن
الطهارة كاشتباه المكان المحصور ولو فقده كرر ما يحصل البراءة متمكنا
وإلا تخير المكلف وعاريا ويجوز الجمع بين الطاهرين بين وواحد ثم يعيدها
في الآخر ولو غسل بعض الثوب طهر ما إن ترك العصر إلا في الصب ولو
وندب كشف النجاسة في الثوب والبدن وفي المذي وفي إصابة الكلب
والخنزير للثوب يابسين كالفأرة لا قدر رطبة ومن بوله كالدواب في البغال
والحمير والشاة والبعير وعرق الجنب وإن لم يكن طاهرة وإن كانت
مستعملة ما لم تعلم نجاستها بوطوبتهم كغيرهما ما في بيوتهم وأيديهم وإن
كان ما يعامع جميل الملاقاة كذبحه في يد مسلم استعمالها من كتابي بلا تسمية
وحرم آنية النقدين استعمالا وغيره ولو كالثنا حتى طوف لعالم المحرر
المكحلة والمعلقة لا الميل والخلال والمشاحو المرآة وأنف الذهب وروابط
الأسنان ولو موهما بغيرهما ولم يتغير كالوحال غيرهما وكتمويه الخاتم بالذهب
وقائم السيف نعله وفروز الثوب لا طعم بعضه بل يعين وجوبا دون غيرها
وإن علا ويجوز قبيعة السيف نعله وحلقة الأذن والسلسلة وصبة
الإناء من الفضة لا الذهب والمتخذ من عظم نجس العين وجلد الميتة وإن ذبح

ويجوز

ويجوز من المذكى وإن لم يؤكل بلا دباغ ويبين نزع الفضلات ولو نجس
مستلة ولو لم يقصده ويستحب الاستحمام ويتأكد الأربعاء والجمعة وحلق
فيه وخضاب سترهن بالخطمي والكسب رمتين والدخول بالنباه وغض البصر و
السور قائما وكل خمسة عشر وهي سنة والكتم عند الخروج شتاء وصيفا
ويجب الستر عن ناظر ولو اغتسل مع صحيح وإلا أثم كالوضوء ويكره الأرض
ودخوله على الريق والبطنة وإدمانه كل يوم بل غبا وتسليم العاري
بل المئزر ودخول الولد مع أبيه ومسح الوجه بالمئزر ويجوز التدلك
بالنخالة والباقلاء والدقيق والسويق ملوثا بالزيت **كتاب الصلوة**
وأنواعه أربعة **الأول** المقدمات وفيه فصول الوقت من
الزوال إلى الغروب وقت الظهرين ويختص الظهر منه بأوله بقدرها كالعصر
من آخره وما بينهما لهما كالعشائين من المغرب إلى الانتصاف ومن الفجر الثاني
إلى طلوع الصبح وللفضيلة في الظهر من أوله إلى مصير الظل مثله وفي العصر
مثليه وفي المغرب إلى ذهاب المغربية وفي العشاء إلى الثلث وفي الصبح إلى
الحمرة وخلو ذا الوقت من عذر مسقط بقدرها وشروطها المفقود
يوجبها كأن خلا آخره بزمان ركعة وشرطها وزوال الصبي بعد عقد الظهر
لا يسقط الجمعة مع إمكانها بخلاف مكلف سقطت عنه ولو خلا من وقت

عن واجب فرضه وخشي لو دخلها حاضرة فوتها قضيت في يومه المعد
فيعول الأوراد والأحزاب والمختار على كثرة المؤذنين الرواتب وما قرأت العدل
العارف فإن استمرا وتأخر وإلا أن تقدم فيعيد وإن حضر فيها أكمل
القراءة ولو ظن الضعفاء فأداء فبان الخروج أجزأ إلا أن انعكس إلا أن يبقى
ما يؤدي فيه وظن ضيق الأمر قدم الأحسن بعينها ويقضي الأولى وإن
تبين ما يسع قدرها إلا أن زاد ركعة ويقضي تاركها بالنوم والسكر
والردة مطلقا إلا الكافر أصليا وحيض نفاس وجنون ويحكم ويرتب
فيعدل الناسي مع إمكانه ويفوت بركوع فيتمها ويتدارك السابقة
ويصح ولو عدل إلى العصر فذكر فيها عدل إلى الظهر مطلقا وبعد فراغها
في المشتركة بتمامها وإلا فلا وجاز تقديم نافلة الليل الخائف الفوت
بالنوم والبرد في الجنابة والسدة يوم الجمعة ويزيد فيها دعاؤه كاليوم
فلا يسقطها السفر ولا تقضى في يوم العشية تسبيح ويضرب لعشر كالصوم
ويكره نافلة لا سبب لها عند الطلوع والغروب والقيام إلا يوم الجمعة في الأخير
خاصة وبعد فرض الصبح والعصر ويندب الذهاب قبل الوقت والتنفل
بأسبابها كالوصول الفاعل في يومها جماعة في ذكر الاستحاضة والمريضة
وعشاء في مزدلفة وظهر الجمع في الحر والعشاء للمذهب الشفق ومنتظر الجماعة

مطلقا

والمشتغل للظهرين والإحرام والمسافر بالمغرب ويرين إذا تقعوا
للتأذين والكمال وليصل المسجد **الثاني** القبلة وهي الكعبة وجزؤها
وهواها للمشاهد وحكم يقينا فعلى المكي تحصيله ولو بصعوده إلى
مرتفع كسطح ومثله الحرمي إذا عرف مشاهدتها بعلو جبل ونسابيتها
بكل بلد وجهتها لغيرهما ثم العارف يجتهد بلا خوف الفوت
فيقلد كالأعمى والعامي عدلا مستندا ولو امرأة أو فاسقا أفاد الظن
ولو تعدد المخبر أخذ من العالم ويترك المجتهد ومن الأعلم لو تساويا
ويرجع عن اجتهاده إلى خبر عالم ومجتهدان تحير ويعول على القبلة
بلد لا يعلم غلطها وقد يستفاد من غيره مع تعذره وغيرها ويطرد
غير متغير ويحرم في محرابه وإلا فالجهات سعة وضيقا لجهة ولو بقي
للغروب قدر أربع صلى الظهر إلى ثلث ويخص العصر بالباقي ويجب لغرضي
الصلاة والذبح والنحر ويسقط فيها لتعذره جهلا وترددا واستعصا
كالسابعة والصائلة وإن وجدا ووطي نجاسة يخففها ودابة لا يرجله
مختارا ويبطل الفريضة عليها وإن كانت معقولة كالأرجوحة والسرير
على حملة لا كالرف بين نخلتين وحائطين غير مضطرب كالسفينة أو ما
مضطر فيستقبل متمكنا ولو بالتحريم ثم يستقبل صوب المقصد

ولو حرفها لخارج الاجتهاد بطل الا ان كانت الى القبلة وصحت نافلة
ولو حضر او بوّبا ركوعا وسجودا اخفض وغيره كالناسي ولو تيقن الخطاء
دبرا الحائر بعيد كيفما وبعدها الا ثنى لم تيقن الخطاء ولو لم يعلم و
تكسر بعيد في الوقت وان سدد في الاستدلال او بعدى مستند
بالاجتهاد بل يعمل به لغيره ولو اختلفا لم يجتمعا او بعقد ان جمعة لشرطهما
وان اقترنا بخطبة واحدة وبالكل احدهما منوب الاخر ويجزيه صلاة
على الميت شهادته ويبتني على مذاكرة المسلم لا الاسلام المخبر ولو كف
البصر فيها استمر فان التوى قلد ومع تعذره يستمر ان لم يج لغيره
معه جنسها هو غيره ثم ياتي بالممكن **الثالث** اللباس والعورة السويان
والبيضتان منه لا الانثيان ومنها ومن الخنثى الجسد على الوجه الكفين
والقدمين مطلقا وللحرة الامة كشف الراس ولو عتقت فيها بادرت
لستر الا مع كثرته ومع تسانف سعة الوقت كالصبي بلغت فيها ومع ضيقه
تتم بنقلها كره لستر بدنه بعمامة محنكة وكون ضيرها وملا ومثنة
خصوصا للمسافر وتاكد حالة خروجه وسراويل ودقة ابيض طرفاه
على المنكبين والتختم وافضله العقيق فالفيروزج فالجزع الغروي والكون الابيض
فالياقوت والزمرد فالجزع اليماني والبلور فضة بالمنى لكفه لا بالحديد وفي

الثالث

وسخ

البادي

وفي اللباس وابطا رحذاء صفراء وبلدجال كساكالدسوى وكى لتتم باديا
بيمينه عكس الخلع والقناع بالليل وكره بالنهار والاسود وطلعه والسود الا عمامة
وخف وكساء وما فيه شهوة والمثل والصماء وهو جعل وسط رداءه
تحت احد الابطين وطرفيه على المنكب الاخر والسدل وهو القاطر
في دائره والتوشح وهو ارسالا الكرد امن لعاتق الى الكحين وتحتين
وثوب المتهم نجاسة وغصبه وما لا صوق بن تعلب والذنب ولا سطر
بانكشاف العورة لا بفعله ويبادر بجمعه ولا يعيد كالناسي ويوثر الستر
ولو جميع الحرق سبدء جاز الا ان جعل بدء عليه ويجزي الحشيش وورق الشجر
مع امن تعثرون ولا يعمر بالعذر ويحفظ ثم بطينها ساتر حجمها
ولونها متمكنا والا فالكون ويومي فيهما ونفرا الكدر لبستر بردخ منه
حفرة ضيعة ويركع فيها ويقدم الثوب فالحشيش فالمخضرة طلمنا ام الكدر
فالطين ولا يشترط من تحته مع فقده يومي قائما كركوع وجالسا
لسجوده وبالمطلع جالسا يخفض سجوده ويسر له القادر باكثر من المثل
كاستيجاره ولو وهب يجب قبوله امن ولا يعيره الا بعد صلاته
ولو فعل قبلها بطلت صلوة المستعير ان كان اخر الوقت وصحت قبله
ويستر العاري لو وجده فيها ما لم يحتج الى الكثير فيستانف معه ولا اتم

ويحرم بجلد الميتة ولو مدبوغا والميتم فيه ولو سبعا ومثلما نافذه
في يد كافر او سوقا او مطروحا في ارضه لا سوق الاسلام وان كان في
يد مستحل بالدبغ او مطروحا في ارضه غير عليه اثر اليد وغير الماكول
وصوفه وشعره ووبره ولو بكله الا الخز مطلقا ويحل الحرير لم
والخنثى ولو تكه كالذهب ولو تلويها ويجوز الممتزج والقز والكتان
وللمراة وفي الحرب بالضرورة كدفع البرد والقمل ولو تقدمه صلى
عاريا ويقدمه على غير الماكول ويخرج عن النجس ويقدم غير الماكول
على جلد الميتة وتبطل في المغصوب وان نسي ولو مستصحبا كساتر القدم
بلا ساق لا المحمول ويستحب اظهار الشعر والتطيب ونظافة الثوب
وافضله القطن الابيض **الرابع** المكان ويشترط الملك عينا او منفعة
او اباحة بصريح او فحوى او بشاهد الحال الامع نهيه او حصول
ضرر عليه وكان مغصوبا وان كانت جمعة او صحراء فتبطل كقراءة
سنة وزكوة لا صوم ودين وان نسي فلا اذن فيها يرجع بعد تلبسه
لا ايجاب الا ان كان قبله فان ضاق صلاها خارجا كالمتلبس
نحو القبلة مع الضيق حتى الغاصب وان لم يكن ارضا كراحلة او
بساط منع منه ويحصل الماذون ويعم ان عم غير الغاصب

وجرم

الرابع

ولو خضبه

ولو خضبه جاز مع بقاء الضمان وطهارة المعتبر من الجبهة خاصة وكونه
ارضا او نباتا غير ملبوس ولا ماكول عادة فلو اكل في بعض عم لا ان
اكل نادرا ويسجد على الخطرة والشعير والحمرة المعمولة بخيوطا وسيور
مستقرة او بحتنه وعلى محوكه وثوب لو فايه هوام وحر فكره وقرطاس
لا من حرير او قطن لا من بين بنيه علوا وسفولا كما في مساجده ودونها
ان وضعت على اعلى كتغير الملبوس وفي المكروه بجزها عند ريكه متماثلا
ويوفر النجس وحل لا يتمكن فيه كماء وهوام بلا وفاء ومنع المعد
كفاره وصهريج وخان نجاسة غيره اذا كان يابسا او مفروشا عليه
خلاف المغصوب ويجتنب المشتبه محصورا ويكون مضطرا اذ ما ابتدأ
عليه بواحدة مع الكعبة كجهات القبلة امراة قدامه او احد
جانبيه لهما ان نفعا والا فالاخير كالمقبره بلا حائل ولو قدر لبنة
او غيره او بعد عشرة دون ضريح مقدس في الصحراء سنن
مباحة يدنو منها ولو بسهم او حجر او كومة او خط او حيوان واتقاها
في المشاهد والمساجد وتاكد الحرام فمسجده عليه السلام فالكوفة فالاقصى
فالبصرة فالسهلة فالاعظم فالقبيلة فالاكثر جماعة للفرض والنفل
المنزل والتخاذها مكشوفة وكنسها واسراجها والاخبار انها الله ماوى

البها للدعاء وطلب الحاجة والتحية وتعاهد النعل فيمسح ويحرم ادخال
نجاسة ملوثة وتمكين مشرك والدفن فيها واخذها الى ملك او طريق
كالبيع والكنائس ومع عطلتها تبنى مساجد وكون البصاق فيه ذنب
واخراج الحصى فيعاد ولو الى غيره والرطانة والشعر والصنايع والنوم
والتخذ والسيف واستطراقها وما يحدثها في المنزل كره ولاهله يجوز
تغييره وتلويثه

استحباب الاذان والاقامة للخمس

مطلقا حتى للمراة والخنثى للنساء في غير عشاء مزدلفة وعصر
الجمعة وعرفة وبعد نزوله من الخطبة وجماعة لم يتفرق ويبقى واحد معقب
ولا يجبان ولو في الجماعة او على اهل المصر بعد الوقت الا في الصبح و
كالمنفرد ويتداركهما ناسيهما لم يركع كالاقامة وحدها المسلم ولو حكما وان كان
فاسقا او جنبا ولو في المسجد مختارا او عبدا او امراة لمحرم او مخالفا
لا كافرا او غير مرتب ويقتصر الخائف على قد قامت واخرتا ولغير الصلوة ندبا
وحرم التثويب كالاجرة ويرتزق من بيت المال من المصالح لا من الصدقات
ويجوز من خاص الامام او الرعايا وتحكيه السامع وان كان في قراءة
او صلاة ويحولق عن الحيعلات لجوازها في غيرها ويأتي بالمتروك
ويندب عدله صيتا بصيرا مبصرا قائما على عال مستقبلا اصبعاه في اذنيه

ويسم

ويعدم جامع الصفات فالراتب ويحق زدفه مع الضيق ومع التعسر نقول
ورتما اكره بلا ذم التاخير لا لفائدة انتظار الامام وكثرة المأمومين
ويعيده من ارتد في اثنائه لو رجع ويبني على بعضه والاقامة افضلهما
ويتوالى فيه ويحدرها ويقتصر عليها دونه ويرفع به ويحفظها ويسطلها
كلام في اثنائهما وبعدهما لغير الصلوة ويفرد فصولهما سفرا او كانهما
اولى ويعاد لو قدمت عليه كفصوله لو خولف على ما يحصل به مطلقا
وهي منوطة بالامام دونه ويعاد لسكوت او كلام خرج به عن النظم
والامامة افضل منهما وكره الترسل ويستوي الوقاية الترجيع وهو
تكرار التكبير والشهادتين مضاعفا الا لانفراد او لغرض لجمع مؤتم و
ايقاظ نائم كما في الفصول يؤذن الموحش واذن ما غناء خلفه

في افعال الصلوة وهي ثمانية اثنية وهي جزء تشبه

الشرط وركن كالتحريمة والقيام والركوع وسجدتيه بمعنى بطلان الصلوة
بزيادته عدا القيام سهوا وبعضه مطلقا ظاهرا في غيره سهوا ومحلها
القلب وحقيقتها احضار ذات الصلوة وصفاتها وبقصد تعيين
ووجوب وندب واداء او قضاء وقربة مقارنة للتحريمة مستدامة
الى الجزء فعلا متمكنا والا الى الاول والى الاخر كالصلاة حكما لا تعين الا بالافعال

والركعات الا في المخير وقضاء القصر والتمام فاما بتمامه ويعين في النافلة
سببها وشخصها كالزوال والامام الامامة في شروط الجماعة والماموم مطلقا
ولو تردد في احدهما بين التمام والقطع او نواه لعدا وتردد فيه او نوى
المنافي او علقهما على واقع او ممكن او غير الصلوة وكان ذكرا او فعله كثيرا
او الريا لبعضها بطلت كما لو شك في الحال بل نوى الظهر او العصر قضا
اولا وبعده لا بل نقضه يبني على ما هو فيه ويجوز نقلها من الفرض الى النفل
كطالب الجماعة وناسي الاذان وسورة الجمعة لا العكس ومن الفرض الى
مثله في الاداء الا جوهر من حاضرة الى سابقة كالقضاء الى القضاء
الى فائتة ما سبق للماموم الصبر فردا او اماما والى الاخر ولا تصح في غيرهما
التحريمة وصورتها الله اكبر بلا وصل وتعريف ولا مقرونا
بالمضاف عربيا مرتبا موالية مقاربنا فلا تخلل وان قل وان حمله
تمام الكبيرة كتعالى او ان شاء الله ويحرك الاخرس لسانه ويفتتح فلهلة
ويشير باصبعه والفارسي العاجز مع الضيق يترجمها اخذا بتذكرت
ويتساوى غير العربية والافضل تقدم السريانية والعبرانية ثم الفارسية
على التركية والهندية ومهاجر البدوي والعجمي تعلمها كما في الاذكار
ويضيق اخر الوقت كالاتم ما راج التعلم كالمتم ويحرم على المولى منع عبده

منه

منه ولو كبر ثانيا للافتتاح ولم ينو الخروج قبله وان كان سهوا بطلت
الثالث وتبطل الرابعة ولو خرج بعد الاولى صحت الثانية وكان الكلام
في الثالثة كالثانية ويسن رفع الصوت للامام والتدبر للاذنين
متمكنا والا فالممكن كما في التكبيرات والجزم فيه خاصة وكره تجاوزهما
الراس ولو قدر على دون الفصل دون فوقه او بالفوق فالوجه في كل
مطلقا ويجمع بينهما ثلثة ادعية ويحرم بايهما شاء والافضل الاخيرة
القيام ويجب الانتصاب باقامة الصلب وغضب الفقار
لا الراس والا فالاعتماد ولو باجرة ما بلغت مقدورة فالانحناء ولو
كالركوع فالقعود وان مشى يقدرها ويقدمه على القيام ماشيا
وسن التربع قاريا وثني الرجلين راكعا ويجعلهما كالمصلي المتورك
متشهدا ويتخير في ركوعه قدرا يحاذي وجهه ما قدام ركبتيه ومحاذاة جبهته
لموضع سجوده افضل ولو لم يقدر على اكثر من هذا الانحناء فعله مرة
للركوع ومرتين للسجود بلا حفظ ويجوز مع القدرة المعذور كالمكين
وخائف العدو وزيادة المرض والمشقة الشديدة وقصر السقف حيث
لا غيره ويقوم للركوع خاصة ولو دارت قدرته بين قرائته وركوعه
قائما قدم القراءة وركع جالسا ويعتمد على الرجلين معا ولا يجوز لوحدة

ولا يباعدهما فالمخرج ولو تعارض مع الانحناء قدم فان تعذر استند
بغيره فيشترط فاستلقى فيومي بتغميض عينيه راكعا وساجدا وبفتحهما رافعا ويجري
الاعمى ووجع العين بل الذكر فاحضار الافعال بالقلب فان عجز اقتصر على
ويستلقي القادر لعلاج العين وينتقل كل من القادر والعاجز الى
الممكن ويمسك القادر على القراءة ولو خف العاجز بعدها قام بلا طمأنينة ثم
الى الركوع ولو خف في الركوع قبل الطمأنينة قام منحنيا واتمه قائما ولو خف
بعد الطمأنينة قام ليهوي للسجود من قيام ولو خف في قدمه ثم يهوي للسجود
الثالث ويندب الوقوف خاصة لا يتحرك بلا تقدم وتاخر حاملا بين قدميه
من ثلث الى شبر لا يراوح بينهما بالاعتماد مستقبلا بابهاميه مقبلا كانه
بصره الى سجده   القراءة ويجب عن ظهر القلب قراءة الحمد
وسورة تامة غير عزيمة بالبسملة فيهما الا في براءة وتثنى في الضحى والم نشرح
كالفيل والايلاف في كل ركعة وجب ولو نذرا وفي الاوليين من غير
بتشديدها واعرابها وترتيبها وهو وموالاتها فلو قطعها بقراءة غير
عامدا ليستأنف القراءة كطول او سكوت الا ان يخرج عن اسم المصلي
فيبنى في قصر زمانا وقرى من غيره لمشابهها اتمها من حيث انتهى
ومثله طول السكوت لاشتباه الآيات فليتذكر كثيرا قطع القراءة بلا

او سكت

او بالعكس ولو اجتمعا بطلت الصلاة ولا يضر تخلل الدعاء والسؤال والتعوذ
والتسبيح وحمد العاطس وتسمية العاطس وفتح المأموم ورد السلام عند
اسبابها بالمتواتر فالسبعة لا غير ويتعلم في الوقت مع الضيق يصلي بالمصحف
ولو بأجرة ما بلغت مقدورة كالمصباح او استعارة ولو عرف الحمد خاصة
اقتصر عليها كاقتصاره على بعض السورة بعدها ولو احسن بعضها وسمي قرآنا
فان احسن غيره عوض عن نقصه منها مراعيا للترتيب بين المعوض والعوض
والاكرر ما يحسنه منها لينا وبها ولو جهلها رأسا فاحسن من غيرها وجب
سبع وان كانت اطول ولو كانت اقصر زادها مثالها مع المكنة والا فا
ولو لم يقدر الا على دون السبع وكانت بقدرها اجزأت ولو نقص عنها
والاكرر لينا وبها ان افادت معنى منظوما وان كانت ابعاضا
ولو لم يحسن قرآنا عوض بالتسبيح المجزي في الاواخر بقدرها ويجزي الحمد وحده
للعاجز خلاف القرآن ويأتي بما يحسنه مكررا حتى يأتي بالقلب ولو لم يحسن
شيئا اصلا وقف بقدرها ويجب الايتمام لو امكن خلافا للاكتع وان
لزمه الاصلاح الى آخر الوقت ولو اهمل قضى ولو قدر على الاثنا استعل
اليها وان فرغ من الذكر ما لم يركع ويجهر الرجل في الصبح واوليي العشاءين
لها ان لم يسمعها اجنبي وادناه اسماع القريب الصحيح ناصتا واعلاه

ما لم يفرط ويجب السر في البواقي وادناه سماع نفسه لا حايل النفس لا التقدير واعلاه
او في الجهر والخنثى مع الاجنبي كالمرأة ومع عدمه كالرجل وكلما يصلي بالنهار
لم ينظر بالليل فالندب فيه كالجهر في عكس ما لا فالجهر كالنية وبالبسملة مطلقا
او يقصدها الى معينة بعدها لو نسي القصد بعده ويعين بعد القاصر
ومنها ومن اول الحمد والصلاة ولو التزم سورة ولو بالعادة كفاه ويعدل
عن سورة لم يتصف الى التوحيد والجحد وغير الجمعة حيث يجب بان
ويجب مع الارتجاج مطلقا فيبسمل ولو فتح قبل البلوغ في البسملة خاصة
رجع وبعده فيها او فيهما ديتم وفيهما قبله يتخير ولو ذكر ابعده مناسبة والا كان
بعد هوية الركوع قبل بلوغ حده عاد واتى بهما بعد ولو كانت دون
النصف ولحب الانتقال جاز ويراعى النظم ولا يجزي مقطعة كاسماء العدد
والترتيب فيعيد على ما يحصل معه لو اخل به ناسيا وعامدا يبطل
فيتمسك حالة التخطي ومخارج الحروف فيبطل مع الابدال وان تقارب
المخرجان ويفتح المأموم لا على الامام ولو اهمل لم يبطل وحرم التكفير
كالتامين واقران ان تحصل جزء ويتحرى في الثالثة والرابعة الحمد وسبحان الله
والحمد لله ولا اله الا الله والله اكبر وان نسي في الاوليين ولا يضره اللحن كباقي
الاذكار مرتبا مواليا سرا او جهرا ويحتسب القاعد ركعتين بواحدة

ولو بيو

ولو ابتدأ وركع بها فلا تضعيف لو نسي سورة بعد الحمد في النفل وتقصد
في الظهرين والمغرب متوسطاته في العشاء ومطولاته في الصبح وهل اتى
والغاشية في غداة الاثنين والخميس والاعلى والجمعة في عشائها وبها
وبالتوحيد في صبحها والجمعتين في الظهرين وسكتتان بعد الحمد والسورة
وقول المأموم بعد الفاتحة الحمد لله رب العالمين **الخامس** الركوع وينحني في
كل ركعة مرة وفي الآيات خمسا بقدر نيل الكفين ركبتيه ومن كان كذلك
يزيد للفرق ويعتمد يرفع بيرجاك قوائمه متمكنا فيسقط الزيادة حينئذ
وطويل اليدين وقصيرهما كالمستوي والعاجز ياتي بالممكن ولو افتقر الى
وجب قاصدا له بهواه فاو نسيه فهوى ليسجد فذكره عند بلوغه قام ثم انحنى
له ويطمئن بقدر ذكره وان لم يحسنه ولا يجزي بزيادة الهوي عنها كما لو زاد
ثم ارتفع في ذيان بقدرها والحركات متصلة ولو سقط قبل الركوع
عاد له كبعده قبل الطمأنينة ولو كان بعدها عاد لا للاعتدال منه بذكر
افضله سبحان ربي العظيم وبحمده ثلاثا او خمسا او سبعا فما زاد ويعتقد
وجوب واحدة جملة او تعيينا ويرفع منه مطمئنا فلو سقط قبله عاد له
كبعده قبلها والعاجز عن القيام قاعدا يقوم له متمكنا ثم يعود على
مطمئنا فيجزيه ان يسجد عن قيام والعاجز عن الانتصاب لو تكون منه

قبل بلوغ جبهته الأرض عامداً ولو افتقر إلى معتمد وجب ولو شك بعد
الرفع هل بلغ في ركوعه حده لم يلتفت كشكه عند جلوس السجود في الانتصاب
او الركوع ولو شرع في الذكر قبل بلوغ الركوع او اتمه بعد رفعه عامداً او
خرج عن حده بطل ان لم يخرج وتداركه ولو ترك الرفع في النافلة او طمانينة
ابطل كزيادة الركن سهواً وكشكه في الاوليين عمداً الا ان ترك طمانينة
الركوع او تسبيحه عمداً وسن التكبير قائماً رافعاً يديه الى شحمتي اذنيه ووضعهما
على ركبتيه بادئاً باليمنى ويحتط لغددده بتركه مفرجاً اصابعهما بينها
عن رجليه تقريباً وتسوية ركبتيه وتجنيح عضديه وفطحا بطنه فالخواج
ذراعيه عن جنبيه واعياً قبل ذكره مقرباً له ويرفع الامام به صوته والتسميع
بعده ويجوز ربنا لك الحمد وللمأموم عوضه ولو عطس تحمد ونوا هما مع
الوضعة اجزأ عنهما وكره التطبيق والقراءة فيه وفي السجود السادس فيخرج صلاده
وسطاً من ظهره كالسرج والكدبح [illegible] ظهره وبطأطئ راسه كتقوس كتفيه
بل يردهما خلفه السادس السجود وينبغي ان يساوي موضع الجبهة موقفاً
او يتفاوت بلبنة لا ازيد ولو في منحدر ولو تعذر فالممكن ولو برفع المسجد
ولو تعذر الانحناء اومى برأسه ولو امكن رفع الوسادة حينئذ للبلاغة
الجبهة وجب يضع الجبهة وحدها من القصاص الى الحاجب في الكفين

والركبتين واصابع الرجلين مسماه وان نقص في الجبهة عن الدرهم كالكف
دون الاصابع وبالعكس لا ان ظهرها الى كفه ويسجد على ظاهر الكفين او ظاهرهما
كالزندين او جافا وسط كفه ولا في بروز اصابعه ونقده متجافياً الا
لا مبتطحاً الا مع العذر معتمداً فلو تحامل او سجد على غير مستقر كالثلج
والخطر والرمل بطل ومثل القطن والحشيش والتبن الا ان يعتمد عليه
حتى يتكبس فيستقر على ما يصح بذكر كالركوع مطمئناً بقدره وان جهله
قادراً لوجوبها على المومي ويراعي اطراف الاصابع في الرجلين فلا يجزي
موضع الشراك وظاهر الاصابع دون رؤوسها ويكفي الابهام قاصداً
بهويه للسجود فلو انحنى لا له لم يجز عليه العود ولو سقط عمداً بطلت
ولو اراده فسقط على بعض جسده ثم انقلب على وجهه ونوى الذي قبل يخص بها
فان تعذر فالجبينان وهما جانبا الجبهة والذقن فالايماء فان زال
المرض بعد الذكر اجزأ والا [illegible] ويجب الطمانينة بعد رفع الاولى
وسجد بعد الثانية من الاولى الثانية والارغام بما اتفق من الانف
والتجنيح ودفع الزندين والتجافي ومساواة الاعضاء والتكبير
للاولى قائماً والرفع منها معتدلة ثم للهوي الى الثانية ثم للرفع منها
معتدلاً ولو صلى في الهوي ثم الارتفاع كان ادون فضلاً وبسط كفيه

فيغتفر الحركة اليسيرة ... [illegible]

حال النهوض وكره ضمها كالتذبيح بعد الانحناء وهو ان يعتمد على صدر
قدميه ويجلس على عقبيه ويجب للتلاوة في السجدة لقمان وحم السجدة عند
قوله واعبدوا الله واعبدوا والنجم واقرأ وسبحان اسم ربك على القارئ
والمستمع ويستحب للسامع وليس جزءاً من الصلاة فلا يشترط الطهارة
والستر والاستقبال ويجب النية ووضع الجبهة وندب التكبير والذكر
والذكر عند الرفع ولو قرأ المريض ناسياً اومأ هو كالمومي ولو كانا
في نافلة سجدا ولو لم يكن فرضاً سجد المستمع يومي ويحرم على المصلي فرضاً
الاستماع ولو فعل اومأ وقضاها ولو كانت نافلة سجدها الراكب سجد على
دابته متمكناً والا نزل كالماشي قادراً والا اومى وهي على الفور وتقضى
ولو تكررت في مجلس تكرر السجود وان كان للتعليم ولو لم يسجد للاولى
لم تتداخل ويستحب في الاعراف والرعد والنحل وهي بني اسرائيل ومريم والحج
في موضعين والفرقان والنمل وص والانشقاق وسجدة الشكر عقيب
الصلاة بالتعفير وعند تجدد النعم وتجدد النعم او تذكره ورؤية مبتلى
ببلية وشبهها وبمعصية ويظهرها الرد والتقرب بها ابتداء من غير
سبب السابع التشهد ويجب آخر الصلاة وعقيب الثانية اشهد ان لا اله الا الله
وحده لا شريك له واشهد ان محمداً عبده ورسوله اللهم صل على محمد وآل محمد

مرتباً موالياً بالعربية متمكناً بالترجمة لا مرادفه كاسقاط واو لكنها او ا
او صاف الاول والرسول لو اقره الى المضمر مطمئناً بقدره ويتعلم الجاهل
الى اخر الوقت فيأتي بالممكن منه ولو لم يعرف منه شيئاً حمد الله بقدره
ولو لم يعرف لفظاً اصلاً جلس بقدره والاخرس يحرك لسانه ويعقد قلبه
بمعناه وسن التورك ووضع اليدين على الفخذين مبسوطتين
الاصابع ويقدم بسم الله وبالله والحمد لله وخير الاسماء لله في التشهدين
والتحيات في الاخير وجهر الامام وكره الاقعاء مغلظاً الثامن التسليم
ويخرج بقوله السلام علينا وعلى عباد الله الصالحين والسلام عليكم
ورحمة الله وبركاته ولو قال السلام عليكم خاصة او ورحمة الله اجزأ
ولو جمع بين العبارتين فالواجب الاولى ولو عكس بطل كما لو انكر السلام
او عكس ترتيبه او ترك طمانينته والفصل بعدم السلام على النبي صلى الله عليه وسلم
وسائر الانبياء والملائكة والائمة ثم يقول السلام علينا وعلى عباد الله
الصالحين وللزم سمت القبلة كيف كان فاذا قال السلام عليكم فالامام
يومي بمينه بصفحة وجهه كالمأموم وان كان على يساره احد ومأ
سلم ثانية والمنفرد بمؤخر عينيه يقصد بالاولى الخروج وباكثار
الانبياء والملائكة والحفظة والائمة عليهم السلام ومن على ذلك الجانب

من يصلي الجمعة في الاذن والمأموم بالاولى للرد وبالثانية المأمومين
وكونه هل من ذلك ولم يقصد شيئا لم يضر لكن ترك نية الخروج فاذا
فظل الكبير ثلاثا رافع يديه بكل الى اذنيه وكبير كانه لتيتم مسبوقه
وانصرف عن يمينه بعد سؤال الجنة والتعوذ من النار وسؤال الحور

تتمة المرأة كالرجل الا انها تبق وتجمع بين قدميها قائمة والرجل
يفرجهما الى شبر وتضع يديها على ثديها وتضمهما والرجل على فخذيه
وتضعهما في الركوع فوق ركبتيها والرجل يقبض بهما ركبتيه ويبدي
بالهوي للركبتين قبل اليدين والرجل بالعكس يجلس امام السجود وتسجد
لاطئة مضمومة والرجل متجافيا واذا جلست بين السجدتين او متشهدة
ضمت فخذيها ورفعت ركبتيها من الارض والرجل يتورك واذا نهضت
اعتمدت بيديها على جنبيها وانسلت انسلالا والرجل يرفع عجزه وينكب
على يديه ثم ينهض ويتخير الخنثى احدى الهيئتين في كل ذلك ندب كالدعاء
عند ارادة الصلاة واستحضار عظمة المقصود وحفظ القلب وتامل
ما يقوله وجعلها صلاة مودع وكره الالتفات يمينا وشمالا بوجهه
ولو كان بكله ابطل والامتخاط والبصاق فيأخذهما في كم كنفلهما في
قبلته ومسحه لاستاره اوبين رجليه [illegible] حالة القيام وهو ان يعتمد

بيديه

بيديه وعلى ركبتيه وهو التخصر [illegible] القدمين فيه ومسح الوجه من اثر السجود
قبل فراغ [illegible] لتركه بعده ومدافعة الحدث خبثا وريحا ونوما والاشارة
والايماء الا لضرورة فيومي براسه او بيده او يضرب احدى يديه على
الاخرى او الحائط ويلبي بالتسبيح والتكبير وبالقرآن اولى كالتنبيه
والمرأة بالتصفيق خاصة الا المحارم فيضرب ببطن احدى الكفين ظهر
الاخرى لا البطن بالبطن ويحرم قطعها الا لعذر كقراءة عزيمة ويبطلها
رافع الطهارة ولو سهوا والردة والكلام بحرفين وان وجب كاجابة النبي
او ابيح لضرورة كتردي ضرير واكره عليه او بحرف مفهم او ممدود لا
المفهم من الحرفين [illegible] لا ان احدث واستدبر
والقهقهة وان غلبت لا التبسم كبكاء للآخرة وان ظهر منه حرفان
كالصوت لا الكلام فلو قال آه من خوف النار بطلت كما لو كان للدنيا
كفقد قريب ان لم ينطق [illegible] وان خفي لا ان فاض دمعه خاصة
بلا صوت والفعل الكثير وهو ما يحصل للناظر انه اعرض عنها و
القليل كالاشارة بالراس وخلع النعل ولبس الثوب الخفيف وقتل
الحية والعقرب [illegible] فكثيره
فان توالت ابطلت لا ان تفرقت في الركعات ومثلها الحركات الخفيفة

كحركة الاصابع لعد الركعات والتسبيح بالنوى والسبح وان كثرت
والاكل والشرب الا اذا [illegible] الخشوع لا ابتلاع ما بين الاسنان
او حبل سكر او وضع يد [illegible] ويجوز الشرب في الوتر
لعالم الصوم خائف العطش [illegible] الصبح واذا افتقر الى فعل كثير لانقاذ
نفس ويجب رد السلام ولو من صبي او بصلاة سلام عليكم وسلام عليك
والسلام عليك لا عليكم السلام وان سلم بهما ولو تركه عمدا لم تبطل ولو
بغير السلام جاز الدعاء وكره العقص وسط الراس ونظره الى السماء
ومسح الوجه بالدعاء فيها والسدل وهو وضع الثوب على الراس او الكتف
وارسال طرفيه وندب تسمية [illegible] والدعاء في احوالها
ولو بالترجمة لمختار [illegible] الشرع [illegible] وهو
افضل من تطويل القراءة بالمباح فيبطل بالمحرم وان جهل تحريمه المطلق
او الدعاء ولو قصد دعاء وتسبيحا [illegible] سجد للسهو
والقنوت ثم [illegible] مطلقا [illegible] المسبوق [illegible] ثم ياتي به
عندها ولو [illegible] قضاه بعد [illegible]
للسجود قضاه بعد التسليم [illegible] ولو لم يذكر حتى انصرف قضاه في
الطريق قائما مستقبلا والتعقيب وهو افضل من التنفل ومؤكده

تسبيحها

تسبيحها عليها السلام وهو اربع وثلثون تكبيرة وثلث وثلثون تحميدة وثلث وثلثون
تسبيحة ولو زاد في احدها سهوا حذف الزائد ثم المنقول عنهم عليهم السلام مما
[illegible] ذاكرا الخوف
بالتفصيل والتعميم والبكاء والتباكي والاعتراف بالذنب تفصيلا وفتاحه
بالصلاة عليه وآله وختمه بها فليقول ما شاء الله لا قوة الا بالله ساجدا
وجبهه [illegible] بعده **بقية الصلاة** بقية الصلاة فمنها الجمعة وتجب ركعتان
عوض الظهر بظهور الامام كصحتها في غيبته باجتماع خمسة فالتكليف
والحرية والحضر والذكورية والبصر غير مقعد ولا شيخ عجز عن السعي
وتجاوز فرسخين واستعاد بجهاز ميت او مريض او حبس بباطل
او حق عجز عنه او خاف على نفسه او ماله او بعض اخوانه او حصره ظالما
او لصا او مطرا او وحلا شديدا الا اذا حضروا فتجب وتنعقد
وعلى المرأة والعبد بلا عقد والكافر وناقص الحكم معدوم [illegible]
ذو الفرسخين [illegible] عنده شرائطها ولا تتعدد
[illegible] فبعده ان جمعة ان اقترنا [illegible]
الكل [illegible] وعلى الاخرى الظهر ولو [illegible] بعد تعينه
او من [illegible] بالظهر مطلقا كاشتباه السبق مع خروج الوقت

وصح بقائه بعيداً ان جمعه وظهراً فاماما والجمعة من غيرهما او يفترقان
بفرسخ ولو علم في اثنائها سبق غيره قطع كبعد ذلك والا فالظهر وخطبتين
خفيفتين كل منهما على الحمد والثناء والصلوة على النبي وآله والوعظ وقراءة
سورة خفيفة عربياً مرتباً جاهراً اسماع العدد ولا يضر انقطاعه ما زاد عنه
الا ان نقص بعضه وبنى لو عاد من سمع ولو عاد غيره استانف فلو دخل كان
ذلك بعد المجزي استمر وان عاد غيره الى كتب وبني متطهراً جالساً بينهما
قائماً فيهما فيقعد لو عجز فيضطجع بفصل بسكتة وان تسبب افضل
ولا يجب تولى اكثر من العجز ولو علم قعوده عن قدرة لعلم الحدث وكره
الكلام فيهما لا طرفيهما وحرم عليهم ووجب الاصغاء في وقت لو فاهمة
وان خرج وقت تلبس بركعة اتمها وبخلو مع الظن او الشك في السعة لها
وللخطبتين بالمجزي وسعي البعيد قبله كما بدرك ويحصل بادراكه راكعاً
ولو في الثانية وهو ان يصلي الظهر وبعده المكلف فحيثما لو قدم بعد السعي
وفواتها الا في المكلف فيها فيدخل معه بنية باولوية ثم لم ينعقد خلافاً
الصبي كالخنثى المشكل وحل بعدها ولو بلغ بعد عقد الظهر فوجب ولو به
ابطلها وان سعى للجمعة او امكنته والا فالظهر ويبقى غيره فان عرض
البطلان او ابطلها وجبت الجمعة ويجب في الثانية الاتباع والبلوغ

وثبات العقل

وثبات العقل والذكورة والحرية وطهارة المولد والسلامة من الجذام
والبرص والعمى لا البصر ولو فقدت الشرائط في الاثناء اتموا ولو تعدد احد
لخروج الوقت بعد التحريمة ولا تدخل غيرهم معهم لو احدث من تم بهم
ولو لم يفعل قدموا كما لو مات او اغمي عليه فاذا احدث ولحق دخل
سوما ويحصل الفوات برفعه من ركوع الثانية ولا يضر المدبر ومعا المعرض
ولو اتفقت في يوم الاباذن ويجب للسعي ويحرم العقود بعد الزوال
وتنعقد باثمها وان لم يجب على احدهما الا ان انتفعا كالسفر ولا يقصر ما دام
فعلها متمكنا فيتعين للسفر بعد الفوات ولا يدخل المأموم الا
اذا عرف ادراك الركعة في الوقت ويدركها بادراكه راكعاً في الثانية
ويكفي اجتماعهما في قوس الركوع وان رفع قبل ذكر المأموم ولو رفع وشك
الكان راضيا او راكعا بطلت بخلاف ما لو شك وتحريمه في الوقت او بعده
ولو ذكر مدرك الركعة ترك سجدة وشك في كونها من الاولى والثانية
بعد التسليم قضاها وسجد للسهو وقبله سجدها وبعده التشهد
ولو زوحم عن سجود الاولى بعده فيامر الى الثانية ولحق قبل الركوع
ولو ركع قبل قيامه انتصب ثم ركع معه بلا قراءة ولو لم يدركه حتى رفع
صبر حتى يسلم ولو منع حتى ركع في الثانية لم يركع معه بل يسجد وينوي

بهما للاولى فلو نواهما للثانية واهمل بطلت كما لو نوى المنع الى التسليم منهما
لو لحقه في التشهد ولو زوحم عن ركوع الاولى لا لها او ركوع الثانية ولو
زحم عن ركوع الاولى اتم به ولو في ركوع الثانية ولو دفع فاتت وفي الثانية
بالمرض والنسيان كالزحام ولو تخلف عن السجود عمداً حتى ركع في الثانية
بطلت وتصح قبل الركوع وان اتم وجبت تفوت الجمعة تستانف الظهر
بلا عدول وسن المباكرة وحلق الشارب متطيبا متعمما مترديا بادنا
ملقيا بخنصر يساره خاتما بين هينة ما شاء بسكينة ووقار حاسب
بنهي الاصغ خلوا ما مرار ايثاره ولا يقيم غيره من موضعه وان اعتاده
ولا يتخطى رقاب الناس وحضور من لم يجب عليه والجهر جماعة وظهراً لو نذرت
بلا عذر الخطيب في هادية واتصافه بقوله وسلامه عند ما شانها الى
المنبر على من عنده وبعدا وهو امر قبل قعوده ويرد عليه كفاية ويستقبل
الناس ويستدبروا ولو مكن اخرى متعدد على شيء تاركا ما يستكره الحاضرون
والاكثار من الصلوة على النبي واكرالى الف في غيره منا سر وقراءة الاسرى
ليلتها والكهف يومها وليلتها وزيارتهم عليهم السلام خصوصاً الحسين
وقراءة التوحيد بعد الصبح كالاستغفار مائة العيدين العيدين
ركعتان كالصبح بخمس تكبيرات في الاولى واربع في الثانية عقيب قنامات

لو تعذر ولو قام بعض حضرو في ولو داد الامر وادى شرع

بمانح

بمانح
وجوبا ومرسوما افضل بعد القراءة فيهما ولو عكس ناسيا تدارك ما لم
يركع فيسجد للسهو كناسي التكبيرات وقنوتها ولو شك في عدد
التكبير بناء على اليقين ولو ادرك بين الركعتين بطلت كالجمعة شروطاً
او مكلفا حتى الوحدة ويستحب بفقدها وبعدم الحضور خصوصاً لما ثبتها
عن حضور اخر فتعدد ولو مع الواجبة فرادى لا الفوات ووقتها
من الطلوع الى الزوال ثم لا قضاء وتاخر الخطبتان ولا يجب استماعهما
ولا حضورهما وان وجبتا بجلسة بينهما قائما وان لم يكن متطهراً او مستتر
التعرض في الفطر للفطرة واحكامها وفي الاضحى للاضحية واحكامها ولو
الجمعة ولو ادركه في اثنائها ولو لحق فاته من التكبير متمكنا وفي ركوع الاولى
يدخل معه ويسقط ما فات وفي ركوع الثانية يتم بعد سلامه بركعة
وفي تشهده يتابعه ثم يستقبلها ندباً بعد فراغ الخطبة والخطبة
ويتمها ثم ياتي بها ولو كان في السجدة فالتحية فالاستماع والعيد ولو
بها عند علم الفوات جاز وسن الاصحار في غير مكة وحضور مطر
كخوف والسجود على الارض متطيبا متجملا ماشيا حافيا كالفاطر بعقبة
جاهراً بقراءة الاعلى والشمس في الفطر والغاشية او بالعكس والغاشية
ولا على ويقتصر حضور الجمعة عن الامام والتبادى في الجهر والتكبير لا ربع

اولها المغرب ليلة واخرها العيد الله اكبر ثلاثا لا اله الا الله والله
ولله الحمد الله اكبر على ما هدانا وفي الاضحى لخمس عشرة بمنى ولغيرها
لعشر اولها ظهرها واخره صبح الثالث عشر الله اكبر الله اكبر
لا اله الا الله والله اكبر الله اكبر على ما هدانا الله اكبر على ما رزقنا
من بهيمة الانعام ولو ترك الامام كبر المأموم وناسيه يأتي به كالناسي لو فات
قضيت به والخروج بعد طلوعها ويتأخر في الفطر عن الاضحى كما يفطر
بحلو ويزكي خلاف الاضحى ليطعم ما يضحي به ويحرم البيع وشبهه بعد
ندا المؤذن كالسفر بعد الطلوع وقبله لمن وجب عليه السعي لبعد داره
وكره لغيره بعده كصحبة السلاح بلا خوف والتنفل بعدها وقبلها
الا التحية

صلوة الآيات

ويجب لكسوف النيرين لا الكواكب
ولانكساف النيرين بعضها والزلزلة والريح الشديدة والملونة المحرقة
والصيحة كالرعد الهائل والكواكب المنقضة ركعتان كل ركعة بخمس ركوعات و
سجدتين فالنيران لوقت الحرق الى ابتداء الانجلاء فان قصر عن الخفيفة
شروطها سقطت ولو كاشفا او ستر الغيم فالاداء باق والكواكب والباقي
فالاداء دائما ويجوز حذفه ويجب على الغير مقضى باهما لو علم و المتعمد
الناسيان الا مع الجهل الا مع استيعاب النيرين ولو اتفقت وحاضرة

وتضيقا

وتضيقا فالحاضرة وتقضى الآية ان فرط بالتأخير وان انعكس تخير الا في
الكسوف وتقدم المختصة بالضيق ولو دخل في الكسوف فضيقت الخاص
قطعها واشتغل بالحاضرة ثم اتم الكسوف ولا بد من الفاتحة في الاولى
والثانية ويجزي معها بعض السورة ويتمها في الخامس وكما سور ولو اتمها
قرء بعدها الحمد وسورة او بعضها ومتمها ببعض قرء من حيث قطع
ولو سبق المأموم بركوع فاتت تلك الركعة فاما ان يصل الى الثانية
او يتابعه ليقوم اليها فيستأنف ويتم بركعة اخرى بعد سلامه ولو اجتمع
عيد وآية وجنازة قدم ما يخشى فواته وان اتسع الكل فالجنازة
فالآية ولو خشي العيد قدم وخطب بعد الآية ولو ضاق الكل
فالجنازة فالعيد فالآية ولو اجتمع مع الجمعة ضاقا فالجمعة ومع السعة
يقدم كتقدمه على الاستسقاء وذهاب الموقف فالرفع الى الضحى وظهر
الامام فيها يوم التروية وصلوة الليل وان فاتت ومنذورة موقتة
دسعتها ولو تضيقتا فالكسوف ويكفر ان فرط بالتأخير ولا يجوز
على الراحلة وماشيا مختارا وندب للتوجيه والجماعة وان لم يستوعب
حتى يجابر ويكره المشي ومنهن في بيوتهن جماعة بواحدة منهن
والجهر مطلقا والقنوت لكل شفع والاطالة الخامس والعاشر تحت السماء

ويعاد مع البقاء بنية الندب ويشتغل بالدعاء والتسبيح ويكبر
لكل ركوع ورفع الا في الخامس والعاشر فيسمع   والمستحبة
اقسام   ذوات الاوقات وهي ضروب   الراتبة اليومية
وهي متأخرة الفريضة فضلا واهتماما وافضلها ركعتا الفجر فالوتر فـ
الزوال فنوافل المغرب فالليلية وندب اضافة الموظف قراءة ودعاء
والقراءة والقيام والاستقبال والتطويل في الليلية سعة وضيقا
فالتخفيف فالحمد فقط والوتر بثلاث فركعتي الفجر والضحى بدعة
كالجمع لنافلة رمضان وكره الكلام قبل راتبة المغرب ويستحب سجدة
الشكر بعدها وركعتا الغفيلة بعدها الحمد في الاولى وذا النون
الآيتان في الثانية وعنده مفاتح الغيب الآية وركعتا الوصية ما الزلزلة
ثلث عشر والتوحيد خمس عشرة في الاولى وفي الثانية   كل يوم اثنتا
عشر ركعة   عمل الاسبوع فليلة السبت اربع في كل بعد الحمد
الكرسي ثلثا والتوحيد مرة والكرسي في دبرها ثلثا ويومها اربع
في كل بعد الحمد الجحد ودبرها الكرسي وليلة الاحد ركعتان
في كل الحمد والكرسي والاعلى والتوحيد مرة مرة ويومها اربع في كل
بعد ام الكرسي متماه وليلة الاثنين اربع بتسليمتين في كل الحمد

سبعا

سبعا والقدر مرة ودبرها اللهم صل على محمد وآل محمد مائة مرة كاللهم
صل على جبرئيل وهي يومه وليلة الثلثاء ركعتان في كل الحمد والكرسي
والتوحيد وشهد الله مرة مرة ويومه بعد انتصافه عشرون في كل الحمد
والكرسي مرة والتوحيد ثلثا وليلة الاربعاء ركعتان في كل الحمد والكرسي
والتوحيد والقدر مرة مرة ويومه اثنتا عشرة في كل بعد الحمد التوحيد
والمعوذتان ثلاثا ثلاثا وليلة الخميس كالجمعة ويومها كالاثنين في اختصت
ليلة الخميس بعد الفرضين بركعتين في كل بعد الحمد الكرسي والقلاقل
خمسا ودبرها الاستغفار خمسة عشر تهدى للابوين تؤدي حقهما
ويومه لطلب العلم كالاثنين والحاجة فرد في السبت مباكرا وليلة الجمعة
بركعتين في كل الحمد والزلزلة خمس عشرة مرة ويومها تضعيف العمل مطلقا
وكراهة الحجامة والشعر والبنود والاربعاء وبصلاته عليه ركعتان
في كل بعد الحمد القدر خمس عشرة مرة كركوعه وسجوده ورفعه والكاملة
قبل الزوال في كل الحمد والقلاقل والكرسي والقدر وشهد الله عشرا
عشرا ودبرها الاستغفار مائة كالتسبيحات الاربع بالحوقلة والصلوة
عليه وآله والاعرابي في ارتفاع النهار عشر ثنتا بتسليمتين في الاولى بعد الحمد
الفلق سبعا كالناس في الثانية وبعد سلامه الكرسي سبعا وتربا عيشا

بتسليمتين في كل تشهدان ويقرأ في كل الحمد والنصر مرة والاخلاص خمسا
وعشرين ودبرها سبحان رب العرش الكريم ثم لاحول ولا قوة الا بالله العلي
العظيم سبعين مرة والهدية ثمان اربع لرسول الله صلعم ومثلها للفاطمة
وفي السبت اربع لعلي ع كما بعده فللصادق الخميس ثم الجمعة فللنبي وحبيبه
صلى الله عليهما ما وصف لهما ثم في السبت للكاظم اربع فينتهي للخميس للحجة
عليهم السلام   اول يوم من كل شهر ركعتان في الاولى بعد الحمد التوحيد
ثلثين مرة كالقدر في الثانية   المواسم فمنها نافلة شهر رمضان
وهي الف ركعة في كل ليلة ثمان بعد المغرب واثنتا عشرة بعد العشاء
في العشرين وفي الاخير زيادة عشرة ويضاف في كل من الفرادى مائة و اختصت
بالاحياء كقراءة الروم والعنكبوت بالثالثة ومنها ليلة الفطر ركعتان
في الاولى بعد الحمد التوحيد الفا وفي الثانية مرة ومنها الغدير قبل
قبل الزوال بنصف ساعة شرعية ركعتان في كل بعد الحمد الاخلاص والقدر
والكرسي الى الايتين عشرا عشرا والتصافح بعدها والتهاني وزيادة
البر للاخوان والارحام ومنها التصدق بالخاتم رابع العشرين من
ذي الحجة وصلاة كالغدير وقتا وكيفية وقبل المباهلة ولو جعلنا
الخامس صلى فيهما ما شاء واستغفر عقيب كل ركعتين سبعين مرة ودعا

بالمرسوم ومنها صلاة عاشورا اربع مفصولة يحسن ركوعها وسجودها
في الاولى بعد الحمد الجحد وفي الثانية التوحيد وفي الثالثة الاحزاب
وفي الرابعة المنافقون او ما تيسر ثم يسلم ويحول وجهه نحو قبر الحسين ع
ويزوره بالخاصة ومنها ليلة نصف رجب اثنتا عشرة في كل الحمد
وسورة ودبرها المعوذتين والاخلاص والكرسي اربعا ومنها ليلة المبعث
اثنتا عشرة ركعة في كل الحمد وسورة ودبرها كل من الحمد والاخلاص
والمعوذتين اربعا ويومه اثنتا عشرة في كل الحمد وسورة ومنها ليلة نصف
شعبان اربع في كل بعد الحمد الاخلاص مائة ويدعو بعد هذه الصلوات
بالمنقول الثالث ما نسب الى اشخاص معينين وهو صلاة الاولى
صلاة علي ع اربع في كل بعد الحمد التوحيد خمسين الثانية صلاة
الزهراء عليها ركعتان في الاولى بعد الحمد القدر مائة وكالتوحيد
في الثانية الرابعة صلاة الحسين ع اربع في كل من الحمد والتوحيد خمسين
وكل منهما في ركوعه عشرا كما في سجوده ورفعه ففي كل ركعة مائتان
الخامسة صلاة جعفر ع اربع مفصولة في الاولى بعد الحمد الزلزلة وفي
الثانية والعاديات وفي الثالثة النصر وفي الرابعة الاخلاص وبعد القراءة
في كل التسبيحات الاربع خمس عشرة وفي كل من ركوعه ورفعه وسجوده

ورفعه عشرا عشرا ويدعو في آخر سجدة وبعد كل صلاة بما نقل اما ادا
وللمستعجل تجريدها وقضاؤها وتصح في كل وقت وافضله الجمعة
ما له سبب وهو ضربان الاول صلاة الاستسقاء لقلة الغيث
وجفاف العيون وغور الابار ركعتان كالعيد تكبيرا وقنوتا
بالاستغفار والتضرع بالمناهي فيخطب جمعة ويامرهم بالتوبة والخروج
من المظالم وصوم ثلثة قبلها وخروجهم الاثنين فثلاثة ثم بالجمعة
مصحرين في غير مكة بذوي الزهد والصلاح والشيوخ والاطفال
والبهائم والعجائز لا الشواب والفساق والكفار ولو اهل ذمة والتفرقة
بين الاطفال والامهات والخروج بسكينة خاشعا متبذلا منتعلا
لا متطيبا جماعة فاذا سلم حول رداءه واستقبل مكبرا فيمينه مسبحا
فيساره مهللا فتلقاه الناس حامدا مائة مائة ويتابعونه في
الاذكار خاصة ثم يصعد المنبر ويجلس بعد التسليم ويأتي بخطبتين
ويبدل الناس الحث بالذكر ويصح من المسافر في كل وقت ومن الراكب
وحده ولو في بيته ويستعاد بالدعاء بلا صلاة ولو نذر في وقت
وجب لكفاية خاصة ولو نذر صلوته وجب من غير صوم ولا خطبة
ولو قيدهما بهما او باحدهما تقيدت ولو نذر الامام ان يخرج الجماعة

لم يلزمهم ويجب اشعارهم وترغيبهم فيخرج وحده كغيره ولو نذر ان يستقي
هو وغيره ويستحب ان يخرج فيمن يطيعه ولو نزل الغيث في اثنائها اتمها
وجوبا الا مع العذر فيتم ولو ماشيا مخففا ولو نذرها في المسجد
فان كان الحرام تعين والا اجزأت في الصحراء ولو نذر الخطبة على
المنبر لم يجز على الحائط ولو كثر الغيث وخيف منه دعوا بازالته
ويحرم نسبة المطر الى النوء ولو تأهبوا فسقوا قبل الخروج سقطت
وبعده قبلها فللشكر وفي اثنائها يتمونها مستدرين للحمد
وندب الجهر قراءة ودعاء وتكرار الخروج لو لم يجابوا ودعاء اهل
الخصب للجدب الثاني للحاجة ركعتان بالتوحيد والجحد في الاولى
والثانية بعد الحمد وافضل اوقاتها جوف الليل والجمعة ثالث
صوم الثالث للشكر بما تقدم في ركوع الاولى وسجودها الحمد لله
شكرا شكرا وحمدا وفي الثانية الحمد لله الذي استجاب دعائي
واعطاني مسألتي الرابع تحية المسجد ركعتان لعند الطراح المقدر
قبل جلوسه ويجزي عنها فريضة او نافلة بسبب الخامس صلاة الزيارة
السادس للاستطعام ركعتان يقول بعدهما اللهم اني جائع
فاطعمني السابع للحبل ركعتان بعد الجمعة يطيل فيهما الركوع والسجود

ثم يقول اللهم اني اسالك بما سألك به زكريا اذ قال رب لا تذرني فردا
وانت خير الوارثين اللهم هب لي ذرية طيبة انك سميع الدعاء اللهم
باسمك استحللتها وفي امانتك اخذتها فان قضيت لي في رحمها ولدا
فاجعله غلاما ولا تجعل للشيطان فيه نصيبا ولا شركا. الثامن للغنى
والفقه ودفع الخوف والتوبة ركعتين ركعتين. التاسع هدية الميت
ليلة الدفن ركعتان في الاولى بعد الحمد والكرسي مرة وفي الثانية
بعد الحمد القدر عشرا ويدعو بعدها اللهم صل على محمد وآل محمد وابعث
ثوابها الى قبر فلان. العاشر ركعتا الحاجات في الاولى بعد الحمد
التوحيد مرتين وفي الثانية بعدها التكاثر عشرا ثم الدعاء المذكور
الحادي عشر الاستخارة وهي اقسام اولها الدعاء لطلب الخيرة من الله
سبحانه ثم يفعله ثم يفعل ما يقوى عليه عزمه. الثاني ان يستشير
بعض اخوانه ويسأل من الله تعالى ان يحركه على لسانه الخيرة ويفعل
ما يشير عليه. الثالث قصد المسجد في غير وقت فرض وصلوة ركعتين
ويستخير الله مائة مرة ثم ينظر اي شيء يقع في قلبه يعمل به. الرابع صلوة
ركعتين وسؤال الله الخيرة مائة مرة ومرة ثم ينظر اجزم الامرين
فيفعله. الخامس ان ينوي حاجته ويكتب في رقعتين لا وفي رقعة نعم

ويجعلهما في بندقتي طين وتضعهما تحت ذيله ويصلي ركعتين ويقول
اللهم اني اشاورك في امري هذا وانت خير مستشار ومشير ويخرج
واحدة ويعمل بها. السادس يكتب في ست بسم الله الرحمن الرحيم خيرة من الله
العزيز الحكيم لفلان بن فلان ثلث افعل وثلث لا تفعل ويضعها تحت مصلاه
ويقول في سجوده بعد ركعتين استخير الله برحمته خيرة في عافية مائة ثم
يرفع ويقول اللهم خر لي في جميع اموري في يسر منك وعافية ثم يشوشها
ويخرج ثلثا ويفعل بما توالت وان اختلفت اخرج خمسا ويعمل بالاكثر
السابع ان ينظر اذا قام الى الصلاة ما يقع في قلبه ويأخذ به
الثامن ان يقرأ الفاتحة عشرا واقلها ثلثا ومرة والقدر عشرا ويقول ثلثا
اللهم اني استخيرك لعلمك بعاقبة الامور واستشيرك لحسن ظني
بك في المأمول والمحذور اللهم ان كان الامر الفلاني مما قد نيطت
بالبركة اعجازه وبواديه وحفت بالكرامة ايامه ولياليه فخر لي اللهم
فيه خيرة ترد شموسه ذلولا وتقعض ايامه سرورا اللهم اما امرا
فائتمر واما نهيا فانتهي اللهم اني استخيرك برحمتك خيرة في عافية
ثم يقبض على قطعة من السبحة ويضمر حاجته فان خرج زوج فهو افعل
والفرد لا تفعل او بالعكس ويجوز بكف من الحصى. التاسع ان يفتح المصحف

وينظر اول ما فيه ويأخذ به. الرابع ما لا سبب له ولا وقت كان يتطوع ابتداء
ويجوز قاعدا للمختار بنصف الاجر فيضعف العدد ويسلم على
كل ركعتين ويجعلهما بواحدة ولا تضعيف مع المشقة كالكبر والمبعث
ومثله لو بقي آية قراها قائما وركع عنها ولكل ركعتين تسليم عدا ما استثني
كالوتر والاعرابي واحد عشر ركعة ليلة الجمعة بتسليمه وكل الفاضل [illegible] السواجد
والمعوذتان مرة مرة ويسجد بعد سلامه محوقلا سبعا وكالربع سلمها
وتكره البتراء ولو اراد الزيادة على الاثنين في غير المنصوص جاز ولو اوقع
سهوا اغتفر بلا جبر وان كان ركنا الا ان فعل تركا او واجبا او ترك فعلا
من مشخصات الواجبة وان لم يكن ركنا كالتسبيح الركوع وكترك ركعة حتى
دخل في اخرى سهوا ولو سهى في ركعتي الغفيلة عن قراءة الآي بعد الحمد وركع
عليه او على سورة تداركه في ركوعه وسجوده ولو لم يذكر حتى يرفع من
السجدة الثانية صارت مطلقة فيتمها ركعتين ويجوز الواحدة وتنافي
الغفيلة ولو سهى عن قنوتها تداركه قبل سجوده فيقضيه بعد سلامه
ويكون مستقبلا والافضل قراءة الآي والقنوت عليها
في العوارض وهي خمسة الاول الخلل من اخل بواجب عمدا مطلقا او ان
كان جهلا عدا السر والجهر او بشرط كركن مطلقا او نسي سجدتين

لا يعلمها من ركعتين او زاد خامسة وان جلس قبلها قدر التشهد وشك في عدد الثنائية
او الثلاثية او ذكر الركوع بعد تداركه وقد بلغ حده وان لم يبع او شك
بين الاربع والخمس او الاثنين والثلث والاثنين والاربع او الاثنين والثلث
والاربع كذلك بطل ولو شك في موضعه تداركه او بعده واراد غير
الركن او نقصه سهوا وخالف السر او الجهر او ترك تسبيح الركوع او طمانينته
او الرفع منه او طمانينته حتى سجد او ذكر السجود الاول او طمانينته او كمال رفعه
او طمانينته او ذكر الثاني او طمانينته حتى خرج عن محله فلا تدارك ولو شك كثير
بطل ان لا حكم للكثرة ويحصل بالتوالي ثلثا ولو في فرائض فيسقط حكمه
في الرابعة ويبني على الوقوع ولو فعله بطلت ولو شك في بلوغ الكثرة فالاصل
العدم ويحصل التعدد بتخلل الذكر للمختار لا لمن الجائز ضرورة او الخوف
الى تواتر السهو ويزول بخلو ثلث متواليات ولو شك في كون الحالي
نافلة فالاظهر خصوص مثل السهو على السهو كشكه في حصوله وكشكه في
عدد سجدتي السهو او افعالها ولو سهى عن تسبيحها او بعض اعضائه
لم يجب له كثلاثة في سجدة منسية وكعدد الاحتياط وافعاله لا فعله
ولو زاد فيه او نقص ركنا يقينا بطل ولو تلافاه ركوعا او سجودا
او عرض له فيه شك تلافاه ولو فات جبره ومعنى سقوط الحكم عند

الثلاث فموضعه وسقوط المرغمتين والاحتياط فيها بوجبهما وعدم الابطال
بموجبهما كالشك في الاوليين لا عدم قضاء ما يتيقن فواته كالسجدة والتشهد
او الابطال كترك الركن ودخله في اخر او تلافاه برجوعه قبل دخوله في مثله
ولو ترك في الرباعية اربع سجدات وذكر قبل سلامه سجد واحدة واعاد
التشهد وقضى الثلث بتسليب الجبران ولو لم يذكر حتى سلم قضى الاربعة
بلا جبرها ولو شك الامام بين الاثنتين والثلث والمأموم بين الثلث
والاربع وجب الانفراد ولو انعكس فلا سهو ووجب الاتمام بركعة ولو شك
الامام بين الثلث والاربع والمأموم بين الاثنتين والاربع تابع امامه وسقط
عنه حكم الاثنتين واحتياطا بركعة ولو ترك سجدة حتى ركع او تشهد
او بعضا او الصلاة عليه واله حتى سلم قضى الكل وحده ولو نسي السجود
حتى ركع او بالعكس قبل ما مر وان كان ناسيا رجع فتدارك وان كان عامدا
بطل ولو شك في فعل الصلاة في الوقت صلى لا بعده ولو شك في الفاتحة
وهو في السورة اعادهما كالشك في سابقه وهو في لاحقه ولو شك في السجود
والتشهد وقد قام ولم يلتفت ولو قعد ساهيا تدارك ولو كان يصلي
جالسا فقرأ الثالثة وشك في السجود الثانية او التشهد تداركه ولو
ولو تيقن ترك السجدة الثانية رجع وقعد ثم سجد ان لم يكن جلس قبل

ولو

ولو للاستراحة ولو كان في التشهد وشك في السجود اتى به واعاد التشهد
والشك في افعال الثنائية او الاوليين كعددهما وصور الاحتياط تسع
الاولى من الاثنين والثلث الثاني بين الثلث والاربع والبناء على الاكثر
والاحتياط بركعة من قيام او بركعتين من قعود الثالث بين الاثنتين
والثلث والاربع والاحتياط بثلث مفصولة الخامس بين الاربع والخمس
فان كان قائما قعد وهو كبين الثلث والاربع وان كان جالسا فالمرغمتان
السادس بين الثلث والخمس قائما فيجلس فهو كبين الاثنين والاربع السابع
من الثلاث والاربع والخمس قائما فيقعد ويحتاط بثلث مفصولة
ومتى خالط الشك في الاوليين اشترط كمال السجدتين وبين الثلث والخمس
لا تسلم الا في حالة القيام وبين الاربع والخمس يسلم فيه في الجلوس خاصة
وبين الثلث والست والجميع اكثرها مبطل كبين الاثنتين والخمس ويجب
في الاحتياط النية وما يعتبر في الصلوة والفاتحة خاصة واخفاتها
في الوقت وخارجه نوى القضاء ويتأخر عن الفائتة ولو كان للظهر قدمه
على العصر ولو بقي قدرها خاصة قدمه اداء ولو بقي قدر الاحتياط
خاصة فالعصر وقضى الاحتياط ولا قدوة فيه ولا يبطله الا في شك الجمعة
المستوي ولا يبطل الحدث وان تعمد ولو ذكر النقص قبل اكمالها اتمها ما لم

الوقت او يحدث وبعده يجزئ ان وافق وان خالف بطل كما في اثنائها الا ان
كان بعدها كما قبل التشهد ولو فاته ابعاض ترتب الاول فالاول وكون صلوات
مما يشترط فيها في الوقت اداء فبطل لخروجه متمكنا ومع الضرورة او النسيان
ينوي القضاء ويتأخر من الفوائت ولا يضر تخلل الحدث ولو كانت للظهر
قدمها على العصر وان ضاق الا من قدرها او يجب المرغمتان لكل سهو
وان تعدد كمنها او بعدها لا باكل فيه بعد التسليم بطمأنينة بينهما
وذكر يجزي فيه الفرض وما يعتبر فيه وتشهد وتسليم لا الوقت ولا ترتيب
افراده ولا التعقيب به ولو عنيه فاخطأ اعاده ولو ترك من واجبه
شيئا سهوا فلا شيء ويتعدد بتعدد سببه مطلقا ما لم يكن بعضا من جملة
تواليت وتداخل في الكثير ويعول المأموم على الامام الحافظ وبالعكس
ويختص احدهما لو انفرد بموجبه ولو عمهما عم ومثله اخبار العدد المفيدة
للظن ولو شك وقف للتروي فان طال او فعل فيه ركنا بطلت ولو كان
فعلا اعاده مع التذكر مطلقا ويطعن من كثر سهوه فحذا الكسر
بسجدة اليمنى قائلا وبسم الله وبالله توكلت على الله اعوذ بالله السميع العليم
من الشيطان الرجيم ولو شك في الاذان وهو في الاقامة لم يلتفت
يجب القضاء بالترك عمدا وسهوا وبنوم وسكر وردة ولو فطرية

لا ما كان

لا ما كان بكفر اصلي وجنون واغماء وان كان بتناوله غذاء موذيا
ولو اعترضا الردة لم يقض ايامهما ولو تعذر المطهر ماء وترابا فالا
الذكر بقدرهما ولا قضاء كالخائف بعد استبصاره كصوم وحج الا مع
ترك الركن لذكاته الى قبلته ويراعي حالة الفعل فيقضي المتيمم ما فات
بالطهارة كالمريض ولو جالسا او مضطجعا ما فات حالة الاختيار
ولو كان متحملا ويرجع عليه المستأجر بالتفاوت وهو تابع في الجهر
والتمام والقصر ولو اشتبهت قضاها قصرا وتماما ولو اشتبه ترتيبها
فظنه فوهمه فكيف شاء ولو فاته ما لم يحصره تحرى ظن البراءة ولو علم
فائتة متعددة كررها حتى يغلب الوفاء ولو علم اتحادها لا عينها فالحاضر
صبحا ومغربا ورباعية مطلقة والمسافر مغربا وثنائية مطلقة والمشتبه
مغربا وثنائية ورباعية مطلقتين ولو علم اثنتين فالحاضر صبحا و
مغربا وبين رباعيتين والمسافر ثنائيتين بينهما مغربا والمشتبه يزيد على
الحاضر ثنائية ولو علم ثلثا فالحاضر خمسا والمسافر اربعا ثنائيتين
ومغربا وثنائية والمشتبه يزيد على الحاضر ثنائية قبل المغرب وثنائية
بعدها ويطرد هذا في الثنائيات خاصة ولو علم اربعا فالخمس للحاضر

والمسافر بالتخيير في المشتبه ويصلي الحاضر ثمانيا قبل وثمانية بعدها
معينا في الجميع ولو علم الخمس واشتبه اليوم اجتزأ بالثمان ويجب الترتيب
ذاكرا كما وجب فيقدم ما وجب اولا على المتعقب عليه فيقدم المغرب على الظهر
لو فاتا كذلك كظهر اليوم على عصره لا الحاضرة على الفائتة وان كانت
واحدة للحاضر كغير اليومية معها ومع نفسها وكالنوافل فلو قضاء
ما في العصر قبل الظهر ويقضي الولي وهو الولد الذكر الاكبر المكلف
حين موته ما تركه لمرض وسفر ونوم من صلاة وصوم وتتمتها كالاحتياط
وسجدة تمكن منه لا ما تركه عمدا او تحمله باجرة او عن ابيه والام كالاب
لا الجد والعبد ولو اوصى بها الميت برئ ولو كان الاستيجار من الابتداء
ومن تركها مستحلا او شرطها اجماعا استتيب ان لم يكن فطريا فيقتل
لا ان كانت امرأة بل تحبس ويضيق عليها وتضرب عند كل صلاة ولا مستحل
بعذر ويقتل في الرابعة بتخلل الحد ولو ادعى شبهة ممكنة قبلت ولا يوجب
الحكم بالاسلام الا اذا سمع شهادة فلا يحكم بطهارته سقوط
جزئيته دون ترك اعم كفرا بعدها وندب قضاء النوافل الراتبة
ويجزي عن كثرة لو جهل كميتها فان شق فالصدقة لكل ركعتين بمد
فلكل اربع فلكل من صلوة الليل والنهار والصلوة افضل مكنى لم يقض

فلكل ركعتين

فلكل ركعتين من صلوة الليل والنهار ويجوز قضاء الوتر في ليلة والوتر كما
فاتت ابدا ولا تقضى كيفية الخوف بل الكمية ان استوعب العذر ولو خلا
او كشرط منه كمالها وشروطها المفقودة واخره يكفي ادراك الطهارة
وركعة ويؤمر بها الصبي المسبع كالصوم ويضرب لعشر الجماعة
واجبة في الجمعة والعيدين ومندوبة في الفرائض وتاكدت في الخمس وحرمت
في نفل الا صلاة فرضا غير ما استثني وتنعقد باثنين فصاعدا مع البلوغ
الامام غير المعصوم وعقله وطهارة مولده وذكوريته ان كان في
المامومين ذكر او خنثى وتماثل النساء الا الخناثى وعدالته الا
والعشرة الباطنة وايمانه فان خالف الماموم فرضا الا ان
يبطل بزعمه كاعتقاده عدم وجوب السورة ممن يعتقد وان قرأها
لا جواز القران ولكن التسبيحات ولم يفعلها فيها الا الاسلام وحسن
الظاهر ويكفي ظاهر العدالة لمن لم يعلم خلافها باطنا واذا
علم مانع القدوة لم يعد ولو في الوقت ومنها تعدد ولو كل
من المقعد والاجذم والامي والاخرس الا لمثله ومبدل الحروف
والالثغ الذي يدغم الحروف فالتمتام والفافاء ومسقط التاء والفاء
مثله لا اسلمهما كالعاجز عن حرف للقادر عليه وان عجز عن غيره

ولو دا العبد والاعمى والخصي والمحدود التائب بالاغلف العاجز والابرص
والمفلوج والمسافر والحاضر والمتيمم لمقابلهم وولد الشبهة وذو العاهة
مطلقا ويقدم مختار الماموم فالاقرأ فالافقه فالهاشمي فالاقدم
هجرة فالاسن في الاسلام فالاصبح وجها او ذكرا فالقرعة والراتب والامير
ورب المنزل على الجميع الا المعصوم والسيد في دار عبده اولى منه كالمالك
مع المستعير عكس المكاتب والمستاجر ولا يتقدم الماموم بعقبيه وان
قصرت رؤوس اصابعه كالعكس خلاف سجدة ولو تقدمت معينة الماموم
المنفرد ولو قابل الكعبة او دخلها اتحد جهة وندب الواحد عن يمينه
ولو جاء آخر تاخرا معا او تقدمهما والمرأة خلفه ومع امامهن وسطهن
كالعراة جلوسا ويقدم بركبتيه وكره وقوفه وحده الا امرأة او
معذورا وجذبه اخرى وبجنبه ندبا ويقف النساء خلف الخناثى
والخناثى خلف الرجال ويتاخرن لو جاء ومع عدم المندوحة امامهن
ولا يتباعد بكثرة عادة الا بالصفوف ولو انتهى المتوسط تقدم
المتاخر لا بكثرة فينفرد ويجوز مع التعدد السفن على بعد بلا
حائل منع المشاهدة الا في المرأة عالمة بالحركات والنهر والطريق
والقصر المانع حالة الجلوس ولو كان في محراب يمنع مشاهدة

من الاول

من الاول وبواقي الصفوف بطل الجناحان ولا يعلو الامام بمعتد
وهو ما لا يتخطى ويجوز العكس على المنحدر بنية القدوة بعد
نية الامام لا معها ويقطعها بتسليم معين فلو عكس شاكا بين شيئين
او لمن ظهر ماموما او تابع لا بنية بطلت كما لو صليا وقال كل كنت
ماموما او شكا لهما ولو قال كنت اماما صحت وتوافق الصلوتين
في النظم لا النوع والشخص فلا تقتدي في اليومية بالكسوف والعيد
ويجوز في الظهر بالعصر والاداء بالقضاء والفرض بالنفل كالنفل
بالنفل في الاعادة والاستسقاء والعيد بلا شروط خاصة
وتخير الماموم في نقصه من تسليمه فانتظاره ليسلم وهو افضل وفي
العكس ينقل الى احد من صحابه ان اتفقوا او ينفرد ولو زاد خامسة
سهوا لم يكن للمسبوق الاقتداء فيها الا ناسيا وقد يحرم ماموما
ثم يصير اماما اذا استخلف او نوى المفارقة واتم به غيره كنقل
النية الى الايتمام تاخر في الاستخلاف وحقه للامام لعروض موجب
كطارئ حدث ومذكور ونجاسة كذلك وافتراح ولو كان في
اثناء القراءة استانفها النائب المنفرد ولو ترك قد يكون عمانه
ولا ينقل المنفرد الى الجماعة بل ينعكس ولو شك هل نوى القدوة في

في محلها استانف ولا يبني على ما فعل معه فان تابعه تاركا للقراءة عامدا مؤتم
والا فمنفرد وان تشبه بالقراءة عليه تخير ولو صلى اماما فبان غيره او مؤتما
بطلت كما لو عين ميتا في الجنازة فاخطاء بخلاف ما لو ظهر امرأة او خنثى
ولو علم اعاد ولو استبان حدثا وجب المتابعة ولو ركع قبله ساهيا عاد
والا فكالمتعمد وهاهنا قبل فراغ القراءة تبطل وبعده يصح وان اثم
كما لو رفع قبله بعد ذكره ولو كان قبله بطل وان ذكر امامه ويجوز
التاخر ولو بركن كامل والمتابعة افضل وجلسة الاستراحة والقنوت
اذا لحقه على القرب لو تاخر في التشهد فقام وقد ركع انتصب مطمئنا
ثم يركع ولو كان قد سجد انفرد ويتحمل القراءة خاصة فيكره للمأموم
في السر والجهرية المسموعة ولو همهمة ولو لم يسمع قرأ الحمد ندبا ولو
نقصت قراءته عن الامام ابقى آية يركع عنها لخلف عن المرض ومع
البقية لسر الجهرية ولو كمل سبح الفقهاء لو فضلت قرأته اتمها في ركوعه
كما يتم تشهده قائما كالتسليم ثم لا يعيد وان بقي الوقت يدرك
الركعة باجتماعهما في حد الركوع وان لم يؤذ ذكره ولو شك في الادراك
بطل ويتابعه في السجود لو ادركه بعد الركوع ثم يستانف النية ولو
بعد سجدة ولو لحقه متشهدا كبر وجلس معه واجزأه عن الاستئناف

احرام

احرام فيتبع ان بقي من الصلوة شيء والا اتم لنفسه بعده فضيلة الجماعة
ويراعي نظم صلوته وله التسبيح في الاواخر وان سبح امامه فيها ولو جاء
الامام وقد احرم بنفل قطعها ثم يصليها اداء مع وقتها وان خالفت
الترتيب في فريضة نقلها الى النفل متمكنا والا قطعها كما مع المعصوم
مطلقا ولو لم يعتد به استمر والداخل خائف الفوت يركع مكانه و
يمشي في ركوعه ليلحق الصف فيجر رجليه او يسجد مكانه وندب التطويل
اذا احس بداخل قدر ركوعين ولا يفرق بينهم والتخفيف وتسوية الصف
بالمناكب وسد الفرج واختصاص الفضلاء بالاول وميمنه افضل ووقوف
الامام وسطه واعادة المنفرد مع الجماعة كالجامع مطلقا ويتخير
نية الوجوب والندب وذا المأموم حال القراءة ومتابعته في الاذكار
المندوبة وان كان مسبوقا في القنوت والتشهد ولا يجزي عن
وظيفته وقصد اكبر المساجد جماعة الا ان تعطل بجواره مسجدا
فيصلي فيه وملازمة مجلسه ليتم مسبوقه وحضور جماعة العامة
وتتاكد مع المجاورة وتعجيل الامام الحضور ويصبر لانتظارهم
ما لم يخرج وقت الفضيلة والقيام عند قد قامت وكره الادب
ذو الريح في الابتداء كالتمتام والفافاء يتوقفان تم بكرات

المحرفين وتمكين الصبيان والعبيد من الاول والتطويل خصوصا
لانتظار من ياتي واستنابة من لم يشهد الاقامة فيومي بالتسليم ومن
يكره المأموم وتخصيص نفسه بالدعاء وصلوة نافلة في موضعه
بل يتحول الى غيره وتركه بلا عذر عام كالمطر او خاص كالمرض فيجمع
فيصيره متمكنا ولو وقع ذو العذر داخر ولا تفوت القدوة بفوات
انه يعمد مكن فيتم ولو بعد سلام الامام ويفتح المأموم عليه و
ينبهه في اللحن ولا تبطل بالاهمال وان اثم وصلاة نفل بلا اهمال فقد
خرج وان اثم ولو لم يعرفا الفاتحة وعرف احدهما العوض جاز للجاهل
الائتمام به دون العكس كالاحسنين احدهما لجل المعنى دون الاخر
فيؤم التام بالعكس ويجب الائتمام على الامي ولا يكتفى به ويؤم السلس
والبطون والمستحاضة بافعالها والمجروح ومن لم يعلم عتقها
مع كشف راسها لمن علمه لمن علم نجاسة على الامام جاهلا بها الا
ناسيا كعادم المطهر والعاد للمكتسي الا ان يومي لعارض الرابع
صلوة الخوف قصر مطلقا وشرط ذات الرقاع كون العدو في غير
القبلة او حائل يمنع رؤيتهم ويخاف هجومهم مع امكان قسمة
المقاتلة فرقتين تستقل كل به بلا حاجة لزيادة التفريق على

الرابع

عدد ركعات

عدد ركعات الصلوة فيجوز بطائفة لا يبلغهم السهام فيصلي بهم ركعة
وينفردون في الثانية وجوبا ليتموا وليأخذوا مكان الحارسة
ليجاء الاخرى فيقتدون به فاذا جلس للتشهد وقاموا فاتموا وسلم
ويطول قرائة الثانية وتشهده لفراغها وفي المغرب بالاولى
ركعة وبالثانية ركعتين وهو افضل وبالعكس فينتظر في التشهد
الاول والقيام الثالث والمخالفة في وجوب انفراد المؤتم وقرائة
ونظره امامه له وامامه قاعدا للقيام ويجوز هذه الكيفية في
الامن على كراهية في المأموم وبثلث واربع وشرط عسفان
كونه قبلة والمسلمون على جبل او مستو من الارض وكثرتهم ليصفهم
صفين ويحرم بجميعهم ويركع ويسجد بما يليه فاذا نهض سجد الاخر
وانتقل كل مكان صاحبه وركع بالجميع وسجد بما صار اليه فاذا جلس
للتشهد سجد المتاخرون وسلم بالجميع وشرط بطن النخل كونه قبله
ويصلي الاولى كملا ويعيدها مع الثانية ولا تشترط بالخوف وشرط
الالتحام للحرب بحيث لا يمكن تركه فيصلي بالممكن ولو راكبا ويتدبر
ويستقبل بالممكن فبالتكبير ويسجد على قربوسه فيومي والسجود
اخفض ولو اشتد عن ذلك فالتسبيح لكل ركعة عوض الحمد وسقط

الركوع والسجود الا النية والتحريم والتشهد والتسليم ويجوز الجماعة
فيهما مع المكنة واتحاد الجهة ولا يجوز في طلب العدو ويجوز في الواجب
والمباح كعز النفس والمال والخوف من اللص والسبع والغرق والحرق و الغريم
والمطلوب في فوت الوقوف ثم لا يعيد وان ظهر الكذب والحامل الا ان الهرب
من القصاص مع ان رجى العفو كالعاصي بفراره من الزحف فيعيد مع
صلاته موميا ان تمكن حال عدمه والا فما لا كالعاصي بقتاله او سفره
اذا اضطر الى الايماء ولو خاف مع السعة فلا بد من ضم الحائل ونقب الحائط
او كثرة العدد فالايماء ولو حاصر العدو البلد فالتمام الا حالة
القتال ولو عرض الخوف للآمن انتقل الحكم وبالعكس فيبني وان
استدبر وعسى بقراءة الستر ويسقط حال التروك ولو تركه
متمكنا اعاد ويجوز في الخوف الجمعة وبذات الرقاع وعسفان لا بطن
النخل ويشترط الحضر ان خطب للاولى مجمعي لو قصرت الثانية كالعيد
والاستسقاء وكذا الآيات وفرادى ويستحب التخفيف للامام و
المأموم والتأخير لراجي زواله في الوقت فيتم ولو خرج فقضى قصرا
ان شمل الخوف الوقت وصلاة الغريق والموتحل كالآمن في الهيئة
واما الكيفية فيتبع المكنة ويراعي حالة الفعل اداء وقضاء وتجب

ويجب اخذ السلاح غير المانع والمؤذي وان تلطخ ويتعدد في كثرة الا نعال
مع الضرورة وقلتها كالضربة والضربتين لا معها الا الصياح ويجوز
في الامن ببطن النخل وذات الرقاع وعسفان مع التقدم والتأخر اليسير
لا الشدة ولبس الحرير يتبع الحرب الباس الطفل والحشو والمركب اما
الاعيان النجسة فكاللباس فرسه ودابته وتحليل كلبه بجلد الكلب او الميتة مع
الضرورة ويجوز تسميد الارض والزرع بالزبل والعذرة النجسة
الخامس تقصر الرباعية السفر بشروط الاول قصد ثمانية من حدود
المسكن ومع الجهل بياض يوم في النهار والكيل المعتدلين او البينة
يقصر مع التعارض ويتم مع الشك او اختلاف المخبرين كالهائم شبهة
الا في الرجوع ولو قصدها في الاثناء اعتبرت ح ولا يعتبر الخفاء بل
الطريق خاصة فلو سلك الابعد ترخص وان كان ميلا او رجع
بالاقرب الا ان انعكس الا في الرجوع عند الخفاء ولو عزم اربعا و
الرجوع ليومه او ليلته قصر ولو غير النية ولو في المقصد اتم كالو تردد
في اقل منها ولو زاد عن النصاب ثم لم ينتقل الى محل التمام ولو رجع عن
العزم في الاثناء وقد بلغ المسافة بقي على التقصير والا اتم
حتى الغير ولو عاد ابتكر المسافة ولا يقدح اعتراض الجنون

ولو بلغ الصبي في اثنائها قصر وان قطع بعضها والمكره كذلك لو وصول
ولا مستند وحيث يقصر ولو لم يعرف المقصد وعزم المحرب مع الفرصة
اتم الا في الرجوع وقصد المتبوع كالامير والسيد والزوج كاف ان
عرف التابع ولو عزم الرجوع بالعتق والطلاق اولى بها محرمها و
التمام كنيته منفردة عن المتبوع الثاني خفاء الاقصى الاذان و
الجدران فيقصر حتى يبدو كذلك ولو قطر قبله كفر لا مع الجهل الا اعلام
كالقباب البساتين الا ان يكون بها دور وقصور تسكن جملة السنة
او بعضها ولا سور دونها ولا بد من مجاوزة السور وان اشتمل على خراب
ومزارع الا الدور والمحلات الصغيرة من خارج ولو خرج البلد في العظم عن العادة
اعتبر محلته والبدوي حلته ولو كان طرف البلد خرابا الا عمارة وراءه
لم يعتد بالخراب الا ان يتخلل العمران ومثله النهر الحائل كحلب والكرخ
كبغداد والحلة ولا يترخص بالعبور من بعد الجانبين والمرتفع والمنخفض
يقدر في الاعتدال كالصوت والابصار ولو اتصل البنا احد القريتين
بالاخرى اتحدتا الا ان كان بينهما فاصل ولو نهر حيي في الخيام ان اتصلت
فحلة واعتبر مجاوزتها اجمع والخيامان كالقريتين ويعتبر خفاء
اذانها ومجاوزة مرافقها كالمطرح الرماد والمعطن ولو احرم في السفينة

حاضرا ثم سارت حتى الخفاء اتم ولو وصل الى المسافة
ولم يمض من الوقت قدرها ومنتظر الرفقة قبل الخفا او فوقه دون المسافة
بلا جزم يتم او بها او على راسها مقصر في مثله لو منع من الطريق او ردته
الريح ولو رجع بعد الترخص من السفر فلا اعادة وان بقي الوقت
والحاجة تقطع ترخصه حتى يخرج الى الخفاء الا ان كان على مسافة
او كان غريبا وان صلى تماما كعشرة او اثنين فليستديم ولو في بلد
الثالث بقاء القصد ويخرج بنية اقامة عشر او مضي ثلثين ولو
في مفاوزة ووصوله بلدا له فيه ملك استوطنه نصف سنة ولو متفرقة
وان سكن غيره او كان بستانا او مزرعة بل نخلة يغرسها الى حد
الترخص يشترط سبق الملك وبقائه وان رهنه او غصب كان وقفا
خاصا لا مطلقا كالمدرسة والرباط ولو نوى تغيير الاقامة وان لم تدم
اذا كان بعد صلوته تماما الا ان كان بالتخيير او النسيان او لكثرة سفره
او عصيانه ولو كان بينه وبين منزله مسافة قصر طريقه واتم فيه
كتعدد المنازل بوصوله وطنه ولو كان غريبا واتخذ بلدا دار اقامة
فكالملك وكذا لو كان له بلدين وان لم يكن فيهما ملك يتم في وروده عليهما
ما لم يغير النية المرعية ولو نوى عشرة اتم ودونها يقصر ولو تردد

الى شهرها ثلثون فيتم ولو واحدة ولو من المقام ولو منها اتم ولو اتعكر
فان تمم واحدة استمر وكفى اثنائها او قد ركع فى الثالثة وقبلها رجع ولو
خرج الوقت على المنبر والصلاة مطلقا فكالمتيم ولو عزم السفر و
صلاها اربعا ناسيا او جاهلا او للتخيير بقى على التقصير والشروع فى
الصوم كتمام الصلاة ولو في الوقت صح كفى اثنائها قبل ركوع الثالثة
فيقصر ها فرضه وبعده تبطل ولو سلم على الاوليين وانصرف ناسيا ثم تبين
المسافر صحت كما لو علم المسافة ونوى التمام سهوا ثم انصرف على القصر
ناسيا ولو دخل بنية القصر وصلى اربعا ناسيا ثم نوى التمام قبل التسليم
بطلت ولو نوى عشرة وعزم الخروج فى اثنائها فوق الخفاء دون المسافة
قصر ولو خرج ناوى العشرة الى ما دون المسافة عازما للعود ولا اقامة
اتم ذاهبا وعائدا وفى المقصد ولو عزم المفارقة قصر حين الخفاء ولو
عزم العود بلا اقامة قصر فى الرجوع خاصة الرابع ان لا يكثر كالمكارى
ومشاركيه ويعم الحكم كل من لم يقم فى بلده عشرا ثلث مرات فيتم
فى الثالثة والذهاب والعود سفرة ولو كان تجاريا فى اقل من مسافة
ولا يقيم العشرة ثم كارى الى مسافة اتم فلو سافر البدوى لا للقطر
بل للتجارة والمكارى لا المكارى اه بل للحج او زيارة قصر ولو اقام

عشرة

عشرة فى غير بلده مع النية او بعد الثلثين او اقامها فى بلده مطلقا خرج مقصرا
ويعود الى التمام فى الثالثة ولا يكفى الخمسة ولو تردد دون المسافة
فكل مكان يسمع اذان بلده فيه فحكمه وما لا فلا ولو كمل عشرة متفرقة
فى بلده قصر كما لو سافر فى رستاق فينتقل فيه من قرية الى اخرى بلا عزم
اقامة عشرة فى واحدة الخامس اباحته لا ما حرم فى نفسه كالآبق والناشز
والعاق والغريم القادر دون تاركه وقوف عرفة والمنبض منها قبل غروبها
وسالك المخوف مع ظن العطب والفار من الزحف حيث منع والمرابط
حيث امن وغايته كتبيع الجائر والساعى بمؤمن والمتجر فى المحرمات و
الخارج فى المحاربة وان كان جزء من المقصد ولو اضطروا الى الميتة
لم يترخصوا الا مع التوبة ولو عدموا الماء فتيمموا لم يعيدوا ولو
سلكه ولو ثب متلاعبا وانكر فيعيد الصلوة او مسح على الجبيرة و
كالمتصيد لهوا الا ان كان للحاجة او التجارة او عصى فيه او سافر
للنزهة والتفرج الا ان اشتمل على غاية محرمة وزيارة المساجد
والاخوان والقبور ولو قصد مباحا ثم قصد معصية انقطع فان عاد
اتمكو ولو سافر بعد مضى قدر ها اشترطها اتم كالعود بيقا و يخير
ولا يجب فى مسجد مكة والمدينة وجامع الكوفة والحائر وهو ما دار

سور الحضرة بل يتخير والتمام افضل فى فرض الصلاة دون نفلها الا بالعزم
ولو شرع بنية التمام لم يتحتم كالعكس ولو شك بين الاثنين والاربع فلا
احتياط بخلاف الثلث والاربع وبين الاثنين والثلث والاربع بالى
ركعة خاصة ولو فاتت قضاها قصرا وان كان فيها مخيرا ولو ادرك
قبل غروبها اربعا قصر الظهرين ويندب الجمع بين الصلوتين بلا
نفل ويأتى برواتب المغرب بعد العشاء وادائها فى وقتها وجبر المقصورة
بالتسبيحات الاربع ثلثين

كتاب الزكوة

وابوابه ثلثة الاول زكوة
المال ويجب فى كل عشرين دينارا مضروبة للتعامل حال الحول احد عشر
شهرا ودخول الثانى عشر وهو من الثانى نصف دينار ثم قيراطان
فى اربعة وفى كل مائتى درهم خالصة كذلك خمسة دراهم فى كل
اربعين ويضم الارض المرغوب ويخرج بالنسبة ومن المغشوشة
بحسابها صافية وضمها ولو ما كس صح مع العلم البلوغ لا الجهل وفى
كل خمس من الابل غير عوامل حال الحول سائمة كما لو هى الراعية لا ان كانت
معلوفة وان لم يكن يتمن او اشترى مرعى وان كان لعذر فما بعد
لا بالخطر ولو عادة ولو استعلوا ضرايبهم او اخذه الظالم على
الخلاف كما لو علفها غير المالك متبرعا الا ان كان من مال المالك شاة

الى ستة

الى ستة وعشرين فبنت مخاض او ابن لبون مخيرا الى ستة واربعين فحقة
الى احد وستين فجذعة الى ستة وسبعين فبنتا لبون الى احدى وتسعين
فحقتان الى مائة واحدى وعشرين ففى كل خمسين حقة وفى كل اربعين
بنت لبون ويتخير لو امكن احدهما او هما وفى كل ثلثين من البقر كذلك
تبيع او تبيعة وفى كل اربعين مسنة ولو ملك ثلثين نصف حول ثم احد
عشرة فتبيع عند تمام حوله ثم تستأنف الاربعين ولو كانت عشرة لم ينعقد
من الثلثين الا ان يخرج من حين عيرها وفى كل اربعين من الغنم كذلك
شاة وفى مائة واحدى وعشرين شاتان وفى مائتين وواحدة ثلث
وفى ثلثمائة وواحدة اربع فاذا بلغت اربعمائة ففى كل مائة شاة و
لو ملك اربعين ثم اثنين وثمانين اتم الاول واستانف الثانى وكل شئ
فيما زاد ولو تلف بعد الحول بلا تفريط جبر من الباقى ولو كان قبله
النصاب قسط التالف ويحرى المهرمة والمؤوفة من مثلها ولا تؤخذ
الوالد الى نصف كالاكولة وفحل الضراب ان عدت ولمن دفع اعلى بسن
شاتين او عشرين درهما وعليه مع العكس كفقد الفريضة ويتخير فى شراء
الاعلى والادون ولا عبرة بالسوقية كتضاعف الدرج والنصاب
من البخاتى والعراب والبقر والجاموس والضان والمعز واحد وفى الاخراج

بالنسبة ولو نصف فيتبيع البقر لعشرة والجاموس لعشرين فخمس عشرة وما
قيمته ذلك من احدهما ويتخير في خمسة الابل ما تسمى شاة ولو من غير البلد
ففي كل خمسة اوسق هي الف وستمائة رطل عراقية من الحنطة والشعير
والتمر والزبيب لا العلس والسلت والذرة والدخن والسمسم والارز
كالزيتون والزيت والعسل ولو في العشرية ملكت بالزرع ولو كان
عاملا وما كل ارض زارع عليها بعد المؤن وحصة السلطان وثمن
البذر وان استثني وما يؤخذ منه بسببه ولو مصادرة وثمن الثمرة وحفر
السواقي وكذا النهر لا انشاؤه وحمل الشاة بل مرمتها والضابط ما
يتكرر كل سنة وما لا فان كثر اصل الفعل والارض كاجر عمال العوامل
الذاكية والارض ان كانت له او استعارة ولو استاجر للجميع وغصب الارض
حسب الاجرة نصف العشر ان سقيت بالدالية وشبهها والضابط ما افتقر
في ايصال الماء الى اصول الزرع مؤنة والا فالعشر ولا يؤثر كرا الانهار
وحفر السواقي وان حسبت في المؤنة ويحكم للاغلب منهما في عيش الزرع
وان تساويا او اشتبه قسط وفيما زاد وان قل ثم لا تجب في ان خالت
كالورثة مجتمعا او استفادها بعد قبل الزهو على فرعي فالكرا او رد عليه
بعيب بعلم او مسلم لكن هنا تجب على المشتري لا ان ظهر فساد البيع ويضمن

الزرع

الزرع في المتباعد ولو ثنى بعضها اجبر بالاخر والثاني الى الاول فيما يطلع
مرتين ويتعلق الوجوب بالزهو في الثمرة واشتداد الحب وانعقاد الحصرم
فلو نقلها وجب عليه ولو لم تخرج تبعها الساعي ولو تبقى المشتري عدم
اخراجها فالزكوة عليه ووقته عند التصفية والجذاذ ويجوز وقت الوجوب وما
لا يصير تمرا من البسر او الرطب يخرج كذلك ويخرج جزافا فيجب فيه عند بلوغه
ومثله العنب والحصرم ونصب الامام ساعيا يخرص بعد الزهو ويخير المالك
بين ابقائها امانة فيمتنع من البيع والاكل ولا ضمان بلا تفريط وبين تضمينه
فلا يمنع ويلزمه مع الموافقة او الجهل او المخالفة بيسير لا بكثير يعرف كونه
خطاء فيسترد زكوته وعليه ويخفف عنه بما ياكله المارة والضيف والجار
ونيتابه الطير وله القطع بدون الخارص وقته وقبله مع الحاجة وبدونها
مع المصلحة فيقاسم الساعي بسرا ورطبا وله البيع في الحصة من الثمن ولو كفاها
لتخفيف خففت ولو لم يكن خارصا فالمالك يتصرف فيحتاط ويقبل قوله
في النقص المحتمل والتلف ولو بظالم فلا يمين لا كذب الخارص ولو تعددت
الانواع اخرج بالنسبة وتجزي القيمة في كل الاجناس والعين افضل ولو مات
المديون بعد الزهو قدمت وقبله بعد ظهورها سقط وان فضل النصاب
وقبله على الوارث على الكامل المتمكن من التصرف ولا تجب على الممنوع فهو كالـ

فهو كالمغصوب والمجحود ولا حجر والغائب والدين ولو مطل باذله وتخلف
المنفق مع الغيبة وشرعا كالمرهون بالعجز عن فكه بالاجل او العجز ويجب
مع التمكن لا ان كان مالكه معيرا اذن في رهنه وان تمكن مستعيره ومنذور
التصدق وان تعلق بشرط قبل الحول ان لم يعين ولو قال لله علي ان هذه
المال صدقة او ان هذه الغنم اضحية خرج في الحال كنمائه والتعلق ما لم
يكن بعد الحول وان لم يتمكن من الاداء كالسفر والكفرة والملك
المقترض ولو تبرع للمقرض فليخرج عنه باذنه صح والا فلا ولو شرطها
عليه فسد العقد ولا مال لو استطاع للحج ثم تم الحول قبل انقضاء
اشهر الحج قدمها عليه ان سقط وتقدم على النكاح وان تاكد على مشقة
لا لضرر كثير اثنا الخمس فان وجب في العين كالمعدن كالزكوة والا كالارباح
فان وقع الحج في اول الحول فالمجزي ناقص المال كالموقوف ولو خاصا بل
في غاية ثمرة او انعاما بالشرائط لا ان كان قد شرط دخول النتاج او
كان عاما لا بعد اختصاص الانعام والمحبوس والمعمر والموهوب
قبل القبض كالموصى به قبل الموت بل بعده مع القبول والمغنوم قبل القسمة
وان عزل لا مع حضوره مالكه والقن وان ملك ولو تبعض وجبت
في نصيبه مع بلوغه ويجري المنع في الحول حين العقد ولو كان نصابا

للبائع من الثمن مقابل المقبوضة ولا اشترط قبض المشتري بل تمكنه منه والصداق
حين العقد وان تعرض للسقوط والتشطير ولو مرض بعد الحول فالزكاة
عليها ولو كان ذلك قبل تمكن الاداء كالواهب لو رجع فيخرج الموهوب
المقبوضة ولا ضمان عليه اذا كان بعد تمكن الاداء وقبله يسقط واللقطة
بعد الحول ان التملك ولو قبض اجرة المسكن ما تين عن احوال زكاها وان
كانت متشطرة ولا يقدح تفرق الاماكنة ولو في المزروع كما لا تقتضي
الخلطة مع بلوغ كل لا مع نقصه فيجب شاتان في الثمانين لا اثنين لا ثلاثة وفيه
فصل ويجب في الثالث عد الخمس بشرط ما تجب فيه سوم مكنته واعتبار دوم
واناث الخيل السائمة الحايل فدينارا ان من العتيق ودينار عن البرذون
دون غيرها العقار المنتمي فربع عشر حاصله بلا حول ولا نصاب والمفقود
والغائب والمغصوب احوالا من حول وغلات الطفل خاصة ونقده
اذا اتجر له وصامت الحيوان مثله وامكان الاداء شرط الضمان في المسلم
الكامل فلا يضمن الكافر وناقص الحكم بل في كبر فصل وفيما ملك
بعقد معاوضة التجارة مع التملك لا المجاز والموهوب وعوض الخلع
والصداق والمقنع وان تجدد قصد التجارة كعكسه حول النقدين
ونصابهما وبقاء النصاب في رأس المال جملة الحول الا ان نقص

بسوق او عيب لا بعد الحول فلحول وان عاد استانف حوله ومولها
وادرش عيوبها بجبر بربحها وبهدم نقص راس المال الحول وان لم
يقصر عن النصاب في كون زاد فحول الزيادة من حينه لا ابتداء العين
ويقوم باحد النقدين وان قصرت لاخر اذا كان الثمن عوضا
وتقوم السلعة بما اشتريت به وان خالف البلد فان كان عرضا
قوم من حين الشراء باحد النقدين ثم تقوم في الاثناء الى الاخير بثمنه
الذي ملك به ثم يقوم الثمن بالنقدين فان قصر مال التجارة عن الثمن
وما قوم به انقطع الحول وكذا لو قصر عن احدهما والاخر على ما ذكر انما
لو نقص احدهما وزاد الاخر فان رخص الثمن فان كان مال التجارة يزيد
عليه وبقصرهما يقوم به زكاه ولو فلا فان قصر عن الثمن وزاد عما قوم
به فلا زكاه الا ان يكون الفرض مال التجارة ولو بادل نصابا بجنسه
وهما للتجارة بنى الثاني على الاول لا ان كانا للقنية والاول خاصة فلستانف
الثاني للمالكية او التجارة وان كان الاول نقدا كما لو اختص بالتجارة و تتعلق
بالقيمة لا بالعين فلو باع بعد الحول صح ولو ارتفعت قيمته بعده فلا اعتبار
عند الحول فالزيادة بعده للثاني ولو نقصت بعده قبل تمكن الاداء
فالنقص على الحول وبعده لعيب او سوق من ضمانه ولا يمنعها الدين ولو اشترى

نصابا

اشترى

نصابا ذكورا واسامه قدمت المالية ولو نتجت اعتبر النصاب للنتاج ولو
باربع قيمتها مائتان او عشرون تعلقت بها التجارة فان زاد اعتبرتها الثاني
اربعون او اربعين ولو ملك اموالا متعاقبة وقيمة كل واحد نصاب زكاه
كل لحوله ولو بلغ المجموع فعند حول الاخير ولو بلغ الاول دون الثاني
اخذ منه عند تمامه ومن الثاني عن كل عشرين او اربعين ولو قصر ضم الى
الثالث وهكذا او لو ملك اربعين قيمتها دون المائتين فاسامها وجبت المالية
ولو تم حولها ثم بلغت بسوق او نتاج فعند بلوغه يعتبر نصابه الاولى للتجارة
ولو اشترى شقصا بعشرين تساوي مائتين ثم اخذه الشفيع بعد الحول قوم
السلعة بدراهم وقبله تقوم الذي باعه بدراهم ولو زرع ارض التجارة
فاستغلها فعشرها لا يمنع زكاة التجارة على الاصل وانعقاد الحول على الثمرة
لكن بعد الاخراج لا الزهو كما لا يمنع فطرة العبد ربع العشر من ثمنه ولو تفق
الزهو عند تمام حول الثمن الحب ولو اشترى اربعين سائمة للتجارة بمثلها
وتساوق الحولان والشرائط قدمت المالية ولو اختلت في احدهما فالاخرى
ولو ملك اربعين سائمة ونتجت فللام حول منفرد وللسخال بانفرادها
من حين نتاجها نصابا او لا ولو اختلت الواجبة ضمت السخال اليها فيعتبر
الثاني بعد بلوغ الاول ولو ملك معلوفة نصف سنة ثم اسامها فربع العشر

عند حوله ثم المالية عند حولها من حين الاسامة ولو اشترى عرضا للقنية بمثله
فرد فاخذه للتجارة او كان الثاني للتجارة فردا وبالعكس لم ينعقد لها
الا ان كانا للتجارة والنتاج من الربح ولو ظهر في المضاربة ضم المالك نصيبه
الى الاصل واخرج عاجلا دون العامل الا مع القسمة **فصل** ووجوبها
في العين ولو مضى على الواحد احوال فلواحد وعلى ان يجبر منه لنقص
فلو مضى على ست وعشرين ثلاثة فبنت مخاض وتسع شياه وسبعة اجزاء
بنت مخاض وخمسة وعشرين وفي الثاني من خمسة وعشرين جزءا من بنت مخاض
وهكذا فتزداد في كل حول ثلاثة حتى تنقص عن الخمسة عشر فلو مضى اثنى عشر
حولا وجب اربعون شاة وبنت مخاض واثنا وعشرون جزءا من خمسين من بنت
مخاض ثم لا يجب شيء ولو وجب العشر فردى الحاصل قبل الاخراج ولما نقص
لم ينقصها عن الواجب ولو باع الغلة قبله واخذ منها الساعي تخير المشتري
في الفسخ والرجوع بالقسط وفي الانعام يبطل البيع بدون الثمان ولو
ادى المالك قبل الفسخ لزم البيع في الموضعين ولو ضمن ولم يؤد فالخيار
باق ولا يمنعها الدين ويقدم عليه لو مات بعد الحول ولو عزلها مع المستحق
تعينت فلا يضمن بلا تفريط ولو تصرف فيها لغير اثم ودفعها
له ولا ولي بها اثم ولو خلطها بها لقنية ومخرجها المالك بنفسه ووكيله

والامام افضل

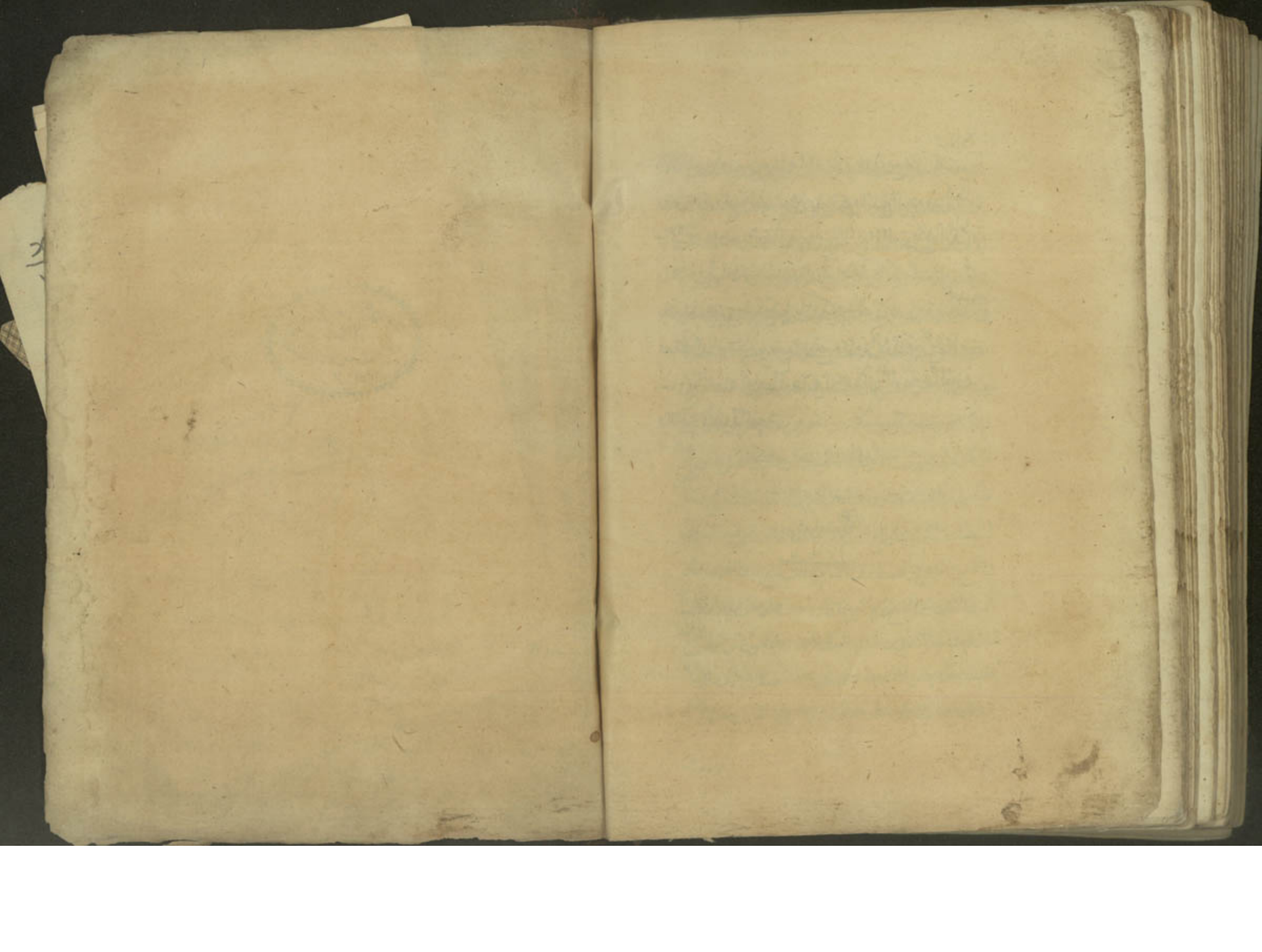
والامام افضل وتتعين مع طلبه فياثم ان خالف ويجزي مع غيبة الفقير
وقصدهم له وحط الغضاضة عنهم ويبرئ بدفع اليهم دون وكيله
والنية عنده وبعده بيقام عنها من الدافع الى المستحق والامام وعامل
وليهما خلطها واخراجها بلا نية ان اخذها طوعا وكرها بنويان دونه
بلا خلط ويجزي بنيته وكيله بلا عكس بعد الحول لا قبله الا مع
بعده وان استغنى به بعده برئ حتما وفي الاول تخيير ولو كانت
شاة جاز اخذها واعطاء غيرها واعطاؤها او غيرها لغيره
للفقير ولا بد الا القيمة   تمت

الكتاب بعون الملك الوهاب

بتاريخ يوم السبت

سوم شهر ذيقعدة الحرام

١٣٩٧




کتابخانه مجلس شورای اسلامی
اهدائی
خاندان آیة الله معزی دزفول
در سال ۱۳۷۱

